NORME INTERNATIONALE

ISO 105-X18

Première édition
2007-09-01

Textiles — Essais de solidité des teintures —

Partie X18: Évaluation de la sensibilité au jaunissement phénolique des matériaux

Textiles — Tests for colour fastness —

Part X18: Assessment of the potential to phenolic yellowing of materials

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e25023-a980-4a63-9663-6a335fb1a1e0/iso-105-x18-2007

Numéro de référence
ISO 105-X18:2007(F)

© ISO 2007

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-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e25023-a980-4a63-9663-6a335fb1a1e0/iso-105-x18-2007

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

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-X18 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-X18 fait partie d'une série de normes qui ont précédemment été publiées en 13 «parties», sous le titre général *Textiles — Essais de solidité des teintures*, chaque partie étant désignée par une lettre (par exemple «Partie A»), les dates de publication se situant entre 1978 et 1985. Chaque partie comportait une série de «sections», désignées chacune par la lettre correspondante de la partie et par un numéro de série à deux chiffres (par exemple «Section A01»). Une liste complète de ces parties est donnée dans l'ISO 105-A01.

ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e35023-d080-4a6c-b663-6a335fb1b1a0/iso-105-x18-2007

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e25023-a980-4a63-9663-6a335fb1a1e0/iso-105-x18-2007

Textiles — Essais de solidité des teintures —

Partie X18:
Évaluation de la sensibilité au jaunissement phénolique des matériaux

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 spécifie une méthode d'évaluation de la sensibilité au jaunissement phénolique des matériaux textiles.

La méthode décrite est spécifique au jaunissement phénolique et ne couvre pas les nombreuses autres causes éventuelles de jaunissement constaté sur les matériaux textiles.

NOTE L'application de la méthode ne garantit pas que les matériaux soumis à essai ne présenteront pas de jaunissement sous une forme ou une autre. Il s'agit d'un essai de sélection qui, dans la pratique, a été jugé réduire de manière significative le nombre de plaintes relatives au jaunissement phénolique en permettant d'entreprendre une action corrective sur des matériaux qui, à l'issue des essais, présentent un jaunissement.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e25023-a980-4a63-9663-6a335fb1a1e0/iso-105-x18-2007

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-A01, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A01: Principes généraux pour effectuer les essais*

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*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
jaunissement phénolique
coloration des matériaux textiles provoquée par l'action d'oxydes d'azote et de composés phénoliques qui entraînent l'apparition d'une couleur jaune

3.2
sensibilité au jaunissement phénolique
possibilité ou capacité de jaunissement phénolique

© ISO 2007 – Tous droits réservés

4 Principe

Un ensemble d'essai est préparé, composé de feuilles de papier d'essai, d'éprouvettes et d'un tissu témoin.

Chaque éprouvette ainsi que le tissu témoin sont placés séparément entre un papier d'essai plié placé à son tour entre deux plaques de verre à l'horizontale. La pile se composant des plaques, des feuilles de papier d'essai, des éprouvettes et du tissu témoin est ensuite solidement enveloppée dans un film de polyéthylène exempt de BHT (butylhydroxytoluène) pour constituer un ensemble étanche à l'air.

L'ensemble est introduit dans un dispositif d'essai qui est placé dans une étuve, pendant un laps de temps spécifié et à une température déterminée.

On laisse l'ensemble refroidir après l'avoir retiré de l'étuve et du dispositif d'essai. L'ensemble est ouvert et le tissu témoin ainsi que les éprouvettes sont immédiatement soumis à évaluation en les comparant avec l'échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements.

5 Éprouvettes

5.1 Choisir des éprouvettes représentatifs de l'échantillon ou ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

5.2 Si l'essai doit porter sur du fil ou des fibres, prélever une masse de fil ou de fibre en bourre suffisante pour constituer à la main un matelas de matériau d'environ 100 mm × 30 mm.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6 Appareillage

6.1 **Plaques de verre**, de (100 ± 1) mm × (40 ± 1) mm × (3,0 ± 0,5) mm.

ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e25023-a980-4a63-9663-6a5551b1a1e0/iso-105-x18-2007

Entre chaque essai, nettoyer soigneusement les plaques de verre à l'aide d'un agent nettoyant ne laissant pas de résidu (de l'alcool, par exemple).

6.2 **Étuve**, permettant de maintenir une température de (50 ± 3) °C.

6.3 **Dispositif d'essai**, composé d'un cadre en acier inoxydable, dans lequel s'adaptent parfaitement une masse de (5 ± 0,1) kg et une base d'au moins (60 × 115) mm.

Le dispositif d'essai doit être conçu de manière que la pression exercée sur les éprouvettes reste inchangée si la masse est retirée au cours de l'essai.

7 Matériaux

7.1 **Feuilles de papier d'essai** [1)] de (100 ± 2) mm × (75 ± 2) mm, ayant une masse surfacique de (88 ± 7) g/m^2 à 20 °C, en cellulose pure à plus de 98 %, traitée avec une quantité inférieure à 0,1 % au 2,6-di-tert-butyl-4-nitrophénol pour obtenir au moins un degré 3 (c'est-à-dire 2/3, 2, etc.) sur l'échelle de gris sur le tissu témoin.

Renouveler les feuilles de papier à chaque essai.

---

1) Les feuilles de papier d'essai et les tissus témoins peuvent être achetés auprès des fournisseurs suivants: James H Heal & Co Ltd, Richmonds Works, Halifax, HX3 6EP, Royaume-Uni, ou SDL-Atlas, PO Box 162, Crown Royal, Shawcross Street, Stockport, SK1 3JW, Royaume-Uni. Ces produits constituent des exemples de produits appropriés disponibles sur le marché. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif des produits ainsi désignés.

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

Conserver les feuilles de papier d'essai dans un emballage en film d'aluminium qui peut être refermé hermétiquement, dans un environnement frais et sec, ou dans un laboratoire conditionné. Les utiliser dans les 6 mois suivant l'ouverture.

NOTE Il est conseillé de porter des gants de protection pour manipuler les feuilles.

7.2 Tissu témoin[1)], de (100 ± 2) mm × (30 ± 2) mm, en polyamide blanc, connu pour jaunir lorsqu'il est soumis à la méthode d'essai décrite dans la présente Norme internationale (voir 7.1).

Renouveler le tissu témoin à chaque essai.

Conserver le tissu témoin sous un film d'aluminium qui peut être refermé hermétiquement, dans un environnement frais et sec.

7.3 Film en polyéthylène exempt de butylhydroxytoluène (BHT), d'environ 63 µm d'épaisseur, mesurant au minimum (400 ± 5) mm × (200 ± 5) mm.

7.4 Échelle de gris, pour l'évaluation des dégorgements (conforme à l'ISO 105-A03).

8 Mode opératoire

8.1 Préparer un ensemble d'essai scellé composé de sept plaques de verre (6.1), jusqu'à six feuilles de papier d'essai (7.1), jusqu'à cinq éprouvettes (voir Article 5) et d'un tissu témoin (7.2), conformément à la Figure 1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/32455b25-1b5e-4a03-9b0e-0a155f81f7e0/iso-105-x18-2007

8.2 Placer chaque éprouvette et le tissu témoin entre une feuille de papier d'essai pliée en deux le long de l'axe des 100 mm pour constituer, au total, six sandwiches. Placer chaque sandwich entre les plaques de verre de manière que chaque sandwich soit séparé de l'autre par une plaque de verre.

En cas d'essai de moins de cinq éprouvettes, utiliser sept plaques de verre dans un ensemble d'essai. S'assurer que le tissu témoin reste soumis à essai lorsque le nombre d'éprouvettes est réduit.

8.3 Envelopper solidement la pile de plaques, de feuilles de papier d'essai, d'éprouvettes et de tissu témoin dans trois couches de film de polyéthylène exempt de BHT (7.3) et les sceller à l'aide d'un ruban adhésif pour constituer un ensemble étanche à l'air.

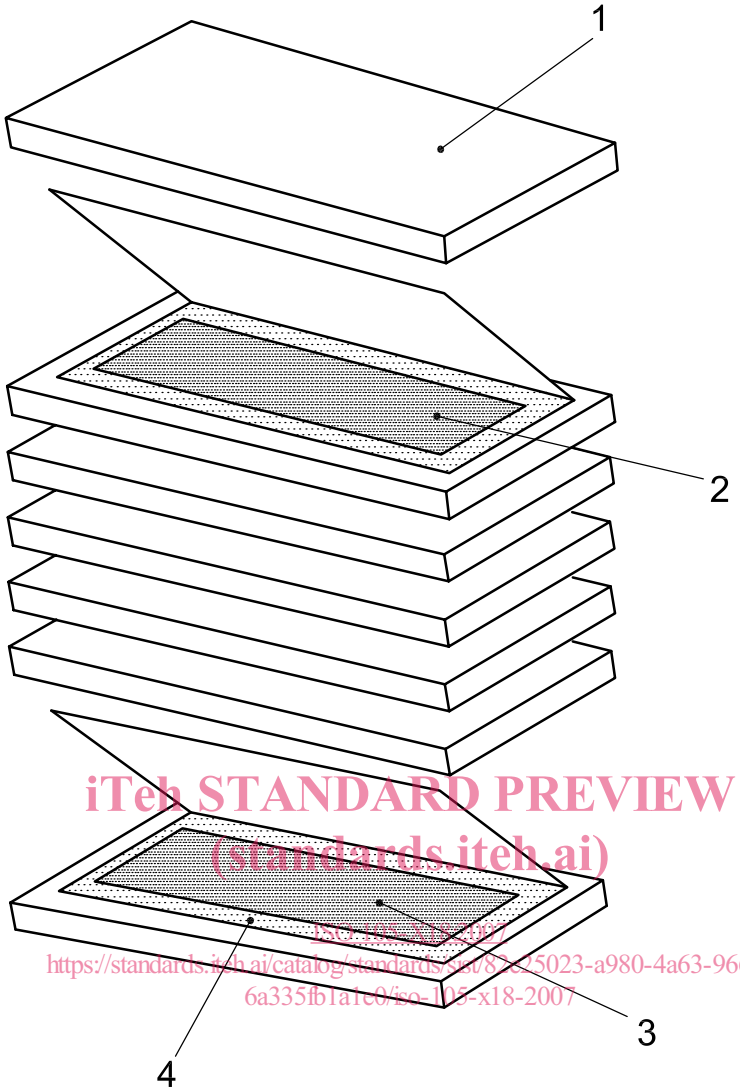
8.4 Placer l'ensemble dans un dispositif d'essai (6.3) de manière à appliquer une masse de (5 ± 0,1) kg sur les éprouvettes.

NOTE Chaque dispositif d'essai peut supporter 3 ensembles, placés les uns au-dessus des autres.

8.5 Placer le dispositif d'essai sur le côté à l'intérieur d'une étuve pendant 16 h ± 15 min, à (50 ± 3) °C.

8.6 Laisser l'ensemble refroidir après l'avoir retiré de l'étuve et du dispositif d'essai.

© ISO 2007 – Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82025023-a980-4a63-9663-6a335fb1a1e0/iso-105-x18-2007

Légende

1 sept plaques de verre
2 cinq éprouvettes
3 un tissu temoin
4 six feuilles de papier d'essai impregnées

Figure 1 — Ensemble d'essai

9 Évaluation

9.1 Procéder à l'évaluation des éprouvettes dans les 30 min suivant l'ouverture de l'ensemble d'essai, car tout changement de couleur développé au cours de l'essai peut disparaître rapidement sur certains matériaux dès qu'ils sont exposés à l'air.

9.2 Examiner d'abord le tissu témoin pour s'assurer qu'il a jauni au moins jusqu'au degré 3 sur l'échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements. Cela prouve que l'essai s'est déroulé correctement. Si le tissu témoin ne présente pas de jaunissement, refaire l'essai en utilisant de nouveaux matériaux et de nouvelles éprouvettes.

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

9.3 Évaluer le dégorgement des éprouvettes par rapport au matériau d'origine ayant servi à la préparation de ces dernières, à l'aide de l'échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements (conformément aux conditions d'observation spécifiées dans l'ISO 105-A01) ou de la méthode instrumentale pour l'évaluation du degré de dégorgement (conformément à l'ISO 105-A04).

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

a) le numéro et la date de la présente Norme internationale (c'est-à-dire ISO 105-X18:2007);

b) l'identification de l'échantillon pour essai et la méthode d'échantillonnage, si nécessaire;

c) l'indice de solidité de dégorgement obtenu à l'aide de l'échelle de gris pour exprimer la sensibilité au jaunissement phénolique des matériaux.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-X18:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82e25023-a980-4a63-9663-6a335fb1a1e0/iso-105-x18-2007