

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**105-X06**

Quatrième édition  
1994-09-01

---

---

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

**Partie X06:**

Solidité des teintures au débouillissage à l'air  
libre

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 105-X06:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f463ebae-5806-4d74-8b35-7e00a2c2959/iso-105-x06-1994>

*Textiles — Tests for colour fastness —  
Part X06: Colour fastness to soda boiling*



Numéro de référence  
ISO 105-X06:1994(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 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 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.

La Norme internationale ISO 105-X06 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 1, *Essais des textiles colorés et des colorants*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 105-X06:1987), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 105 a été auparavant publiée en 13 «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.

© ISO 1994

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Textiles — Essais de solidité des teintures —

## Partie X06:

### Solidité des teintures au débouillissage à l'air libre

#### 1 Domaine d'application

**1.1** La présente partie de l'ISO 105 prescrit une méthode pour la détermination de la résistance des teintures sur les textiles de toute nature, à tous leurs stades de transformation, à l'action des solutions étendues bouillantes de carbonate de sodium. La méthode est applicable principalement aux fibres cellulosiques, naturelles et régénérées.

**1.2** Deux essais sont prévus: l'un avec et l'autre sans addition d'un agent inhibiteur de réduction.

#### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 105. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 105 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 105-A01:1994, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A01: Principes généraux pour effectuer les essais.*

ISO 105-A02:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

ISO 105-A03:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A03: Échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements.*

ISO 105-F:1985, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F: Tissus témoins.*

#### 3 Principe

Une éprouvette du textile, placée entre des tissus non teints prescrits, est enroulée autour d'une baguette de verre et traitée avec une solution bouillante de carbonate de sodium, avec et sans inhibiteur de réduction. L'éprouvette composite est rincée, les tissus sont séparés et séchés. La dégradation de la coloration de l'éprouvette et le dégorgement sur les tissus non teints sont évalués à l'aide des échelles de gris.

#### 4 Appareillage et matériaux

**4.1 Récipient, avec réfrigérant à reflux** du type à immersion (doigt réfrigérant), pour maintenir une éprouvette cylindrique de 4 cm de longueur dans la solution bouillante..

**4.2 Baguette de verre**, de 5 mm à 8 mm de diamètre.

**4.3 Tissu de coton non teint**, déparementé, mesurant 40 mm × 100 mm. (Ce tissu n'est pas le tissu témoin de coton.)

**4.4 Tissu témoin monofibre**, conforme à la section appropriée F01 à F08 de l'ISO 105-F:1985, mesurant 40 mm × 100 mm, de même nature que celui soumis à l'essai (ou, si ce sont des fils ou des fibres qui

sont soumis à l'essai, tissu témoin en fibre de même genre).

**4.5 Carbonate de sodium**, solution contenant 10 g de carbonate de sodium anhydre par litre.

**4.6 Carbonate de sodium**, solution contenant 10 g de carbonate de sodium anhydre et 4 g de *m*-nitrobenzène sulfonate de sodium par litre.

**4.7 Témoins de contrôle:** teintures de CI Vat Red 1 (Colour Index, 3<sup>e</sup> édition).

#### 4.7.1 Réduction

Empâter du CI Red 1 (Colour Index, 3<sup>e</sup> édition) avec 150 fois sa propre masse d'eau, en utilisant un agent de mouillage anionique dans la proportion de 3 ml par gramme de colorant. Ajouter, par litre de bain, 40 ml de solution d'hydroxyde de sodium à 400 g/l et 13 g de dithionite de sodium, et réduire le colorant durant 15 min à 80 °C.

#### 4.7.2 Teinture

Préparer le bain de teinture au rapport de bain 25:1. Ajouter, par litre de bain, 2 ml à 3 ml de solution d'hydroxyde de sodium à 400 g/l et 1 g de dithionite de sodium, puis la quantité calculée de colorant réduit en 4.7.1. La teinture commence à 30 °C. Chauffer ensuite le bain de teinture durant 15 min pour porter sa température à 60 °C. La teinture se poursuit à cette température durant 30 min.

Laisser alors l'éprouvette s'oxyder à l'air, la rincer dans l'eau courante froide du robinet, la savonner à l'ébullition, la rincer dans l'eau de qualité 3 (voir ISO 105-A01:1994, paragraphe 8.1), puis dans l'eau courante froide du robinet, et enfin la sécher.

**4.8 Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations**, conforme à l'ISO 105-A02, et **échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements**, conforme à l'ISO 105-A03.

## 5 Éprouvettes

**5.1** Deux éprouvettes composites, préparées comme suit, sont nécessaires pour les essais, l'un avec et l'autre sans addition d'un agent inhibiteur de réduction.

**5.2** Si le textile à soumettre à l'essai est de l'étoffe, placer une éprouvette mesurant 40 mm × 100 mm entre un morceau du tissu de coton non teint (4.3) et un morceau de tissu témoin monofibre (4.4), et cou-

dre le long de l'un des petits côtés pour former une éprouvette composite.

**5.3** Si le textile à soumettre à l'essai est du fil, le tricoter et le traiter comme indiqué en 5.2, ou bien former une nappe de fils parallèles entre les deux morceaux de tissus non teints (4.3 et 4.4), de façon que la quantité de fil ait une masse approximativement égale à la moitié de la masse totale des tissus non teints. Coudre le long de l'un des petits côtés pour maintenir le fil en place et pour former une éprouvette composite.

**5.4** 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 non teints (4.3 et 4.4) pour former une nappe mesurant 40 mm × 100 mm. Placer la nappe entre les deux tissus non teints et coudre le long des quatre côtés pour maintenir la fibre en place et pour former une éprouvette composite.

**5.5** Préparer deux éprouvettes composites à partir du témoin de contrôle (4.7) de la manière décrite pour de l'étoffe en 5.2.

## 6 Mode opératoire

**6.1** Effectuer les opérations décrites en 6.2 à 6.4 inclus, avec chaque éprouvette composite et l'éprouvette témoin de contrôle composite en parallèle, dans des bains séparés.

**6.2** Rouler l'éprouvette composée autour de la baguette de verre, de façon à former un cylindre de 40 mm de longueur et l'attacher sans serrer avec du fil.

**6.3** Laisser une éprouvette composée, ainsi montée sur la baguette, durant 1 h, dans la solution de carbonate de sodium (4.5) portée à douce ébullition avec reflux, le rapport de bain étant de 30:1. Traiter l'autre éprouvette composite de la même manière et pendant la même durée dans une solution bouillante de carbonate de sodium contenant du *m*-nitrobenzène sulfonate de sodium (4.6).

**6.4** Retirer immédiatement de la baguette les éprouvettes composites, les rincer durant 10 min dans l'eau courante froide du robinet et séparer des éprouvettes les tissus non teints. Ouvrir l'éprouvette composite (en décousant, si nécessaire, tous les côtés à l'exception de l'un des petits côtés) et la sécher en la suspendant à l'air à une température ne dépassant pas 40 °C.

sant pas 60 °C, de manière que les trois parties soient en contact seulement par la couture restante.

**6.5** Évaluer les effets sur les éprouvettes témoins de contrôle composites à l'aide des échelles de gris (4.8). Les cotations de l'éprouvette témoin de contrôle après ébullition avec le *m*-nitrobenzène sulfonate de sodium doivent être

3-4 plus clair, plus jaune, pour la dégradation de la coloration;

5 pour le dégorgement.

Les cotations du témoin de contrôle après ébullition sans *m*-nitrobenzène sulfonate de sodium doivent être

2-3 plus clair, plus jaune, pour la dégradation de la coloration;

2-3 pour le dégorgement.

Si les éprouvettes témoins de contrôle ne donnent pas ces valeurs, l'essai n'a pas été effectué correctement, et les opérations décrites en 6.1 à 6.4 inclus doivent être répétées avec de nouvelles éprouvettes composites et de nouvelles éprouvettes témoins de contrôle composites.

**6.6** Évaluer la dégradation de la coloration de l'éprouvette et le dégorgement sur le tissu de coton non teint (4.3) et sur le tissu témoin (4.4) à l'aide des échelles de gris (4.8).

## 7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- a) numéro et date de publication de la présente partie de l'ISO 105, à savoir ISO 105-X06:1994;
- b) tous détails nécessaires à l'identification de l'échantillon soumis à l'essai;
- c) indices de solidité pour la dégradation de coloration de l'éprouvette et pour le dégorgement sur chaque genre de tissu non teint soumis à l'essai avec le carbonate de sodium seul et à celui avec le carbonate de sodium et le *m*-nitrobenzène sulfonate de sodium comme inhibiteur de réduction.

Lorsque les deux morceaux de tissu non teint sont identiques et que les deux évaluations du dégorgement sont différentes, seule la plus faible est à mentionner.

[ISO 105-X06:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f463ebae-5806-4d74-8f35-7fe00a2c2959/iso-105-x06-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f463ebae-5806-4d74-8f35-7fe00a2c2959/iso-105-x06-1994>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 105-X06:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f463ebae-5806-4d74-8f35-7fe00a2c2959/iso-105-x06-1994>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 105-X06:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f463ebae-5806-4d74-8f35-7fe00a2c2959/iso-105-x06-1994>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 105-X06:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f463ebae-5806-4d74-8f35-7fe00a2c2959/iso-105-x06-1994>

---

---

**ICS 59.080.10**

**Descripteurs:** textile, matière teignante, essai, essai à température d'ébullition, détermination, solidité de la couleur, carbonate de sodium.

Prix basé sur 3 pages

---

---