

---

---

**Textiles — Essais de solidité des  
coloris —**

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

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Textiles — Tests for colour fastness —*  
*Part A01: General principles of testing*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 105-A01:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57752fdd-5c57-4017-bdde-a8720071bd8e/iso-105-a01-2010>



**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-A01:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57752fdd-5c57-4017-bdde-a8720071bd8e/iso-105-a01-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57752fdd-5c57-4017-bdde-a8720071bd8e/iso-105-a01-2010>



**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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Principe général</b> .....	2
4 <b>Aperçu sur le plan type des méthodes</b> .....	2
5 <b>L'article «Domaine d'application»</b> .....	2
6 <b>L'article «Références normatives»</b> .....	3
7 <b>L'article «Termes et définitions»</b> .....	3
8 <b>L'article «Principe»</b> .....	3
9 <b>Les articles «Appareillage», «Réactifs» ou «Matériaux de référence»</b> .....	3
10 <b>L'article «Éprouvette»</b> .....	5
11 <b>Conditionnement</b> .....	7
12 <b>L'article «Mode opératoire»</b> .....	7
13 <b>Solidité des colorants</b> .....	7
14 <b>Évaluation de la solidité des coloris</b> .....	8
15 <b>Conditions d'examen et d'éclairage pour évaluer la solidité des coloris</b> .....	9
16 <b>Rapport d'essai</b> .....	10
<b>Bibliographie</b> .....	11

## 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-A01 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 1, *Essais des textiles colorés et des colorants*.

Cette sixième édition annule et remplace la cinquième édition (ISO 105-A01:1994), dont les modifications portent sur la liste des normes ISO 105 actuelles, l'Article 2 qui a fait l'objet d'une révision rédactionnelle, et la mise à jour d'ordre rédactionnel de la cinquième édition.

L'ISO 105 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Textiles — Essais de solidité des coloris*:

### Principes généraux:

- *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 dégorgements*
- *Partie A04: Méthode instrumentale pour l'évaluation du degré de dégorgement des tissus témoins*
- *Partie A05: Évaluation instrumentale du changement de couleur pour conversion en degrés de l'échelle de gris*
- *Partie A06: Détermination instrumentale de la profondeur de teinte standard 1/1*
- *Partie A08: Vocabulaire relatif au mesurage de la couleur*
- *Partie A11: Détermination des degrés de solidité des teintures par des techniques d'imagerie numérique (en cours de préparation)*

### Solidité des teintures à la lumière et aux intempéries:

- *Partie B01: Solidité des teintures à la lumière: Lumière du jour*

- *Partie B02: Solidité des teintures à la lumière artificielle: Lampe à arc au xénon*
- *Partie B03: Solidité des teintures aux intempéries: Exposition en plein air*
- *Partie B04: Solidité des teintures aux intempéries artificielles: Lampe à arc au xénon*
- *Partie B05: Détection et évaluation de la phototropie*
- *Partie B06: Solidité et vieillissement des teintures à la lumière artificielle à hautes températures: Essai avec lampe à arc au xénon*
- *Partie B07: Solidité des teintures à la lumière de textiles mouillés par de la sueur artificielle*
- *Partie B08: Maîtrise de la qualité des matériaux de référence 1 à 7 de laine teinte en bleu*
- *Partie B10: Exposition aux intempéries artificielles — Exposition au rayonnement filtré d'une lampe à arc au xénon (en cours de préparation)*

#### **Solidité des teintures au lavage:**

- *Partie C06: Solidité des teintures aux lavages domestiques et industriels*
- *Partie C07: Solidité des couleurs des textiles teints ou imprimés aux pigments au nettoyage à la brosse mouillée*
- *Partie C08: Solidité des teintures aux lavages domestiques et industriels, utilisant un détergent de référence sans phosphate comprenant un activateur de blanchiment à basse température*
- *Partie C09: Solidité des teintures aux lavages domestiques et industriels — Blanchiment par oxydation utilisant un détergent de référence sans phosphate comprenant un activateur de blanchiment à basse température*
- *Partie C10: Solidité des teintures au lavage au savon ou au savon et à la soude*
- *Partie C12: Solidité des teintures au lavage industriel*

#### **Solidité des teintures au nettoyage à sec:**

- *Partie D01: Solidité des teintures au nettoyage à sec au perchloréthylène*
- *Partie D02: Solidité des teintures au frottement: Solvants organiques*

#### **Solidité des teintures aux agents aqueux:**

- *Partie E01: Solidité des teintures à l'eau*
- *Partie E02: Solidité des teintures à l'eau de mer*
- *Partie E03: Solidité des teintures à l'eau chlorée (eau de piscine)*
- *Partie E04: Solidité des teintures à la sueur*
- *Partie E05: Solidité des teintures aux acides*
- *Partie E06: Solidité des teintures aux alcalis*
- *Partie E07: Solidité des teintures à la goutte d'eau*
- *Partie E08: Solidité des teintures à l'eau chaude*
- *Partie E09: Solidité des teintures au décatissage à l'eau bouillante*
- *Partie E10: Solidité des teintures au décatissage*
- *Partie E11: Solidité des teintures au vaporisage à la pression atmosphérique*
- *Partie E12: Solidité des teintures au foulon: Foulon alcalin*
- *Partie E13: Solidité des teintures au foulon acide: Essai fort*

## ISO 105-A01:2010(F)

- *Partie E14: Solidité des teintures au foulon acide alcalin: Essai doux*
- *Partie E16: Solidité des teintures à la goutte d'eau sur les étoffes d'ameublement*

### **Tissus témoins de référence:**

- *Partie F01: Spécification pour le tissu témoin en laine*
- *Partie F02: Spécifications pour les tissus témoins en coton et en viscose*
- *Partie F03: Spécifications pour le tissu témoin en polyamide*
- *Partie F04: Spécifications pour le tissu témoin en polyester*
- *Partie F05: Spécifications pour le tissu témoin en acrylique*
- *Partie F06: Spécification pour le tissu témoin en soie*
- *Partie F07: Spécifications pour le tissu témoin en acétate secondaire*
- *Partie F09: Spécifications pour le tissu témoin de frottement en coton*
- *Partie F10: Spécifications pour le tissu témoin: Multifibre*

### **Solidité des teintures aux agents atmosphériques de dégradation:**

- *Partie G01: Solidité des teintures aux oxydes d'azote*
- *Partie G02: Solidité des teintures aux fumées de gaz brûlés*
- *Partie G03: Solidité des teintures à l'ozone dans l'atmosphère*
- *Partie G04: Solidité des teintures aux oxydes d'azote en atmosphère à taux d'humidité élevés*

### **Mesurage de la couleur et des différences de couleur:**

- *Partie J01: Principes généraux du mesurage de la couleur de surface*
- *Partie J02: Évaluation instrumentale de la blancheur relative*
- *Partie J03: Calcul des écarts de couleur*
- *Partie J05: Méthode d'évaluation instrumentale de la variation de nuance d'un échantillon en fonction de l'illuminant (CMCCON02)*

### **Solidité des teintures aux agents de blanchiment:**

- *Partie N01: Solidité des teintures au blanchiment: Hypochlorite*
- *Partie N02: Solidité des teintures au blanchiment: Peroxyde*
- *Partie N03: Solidité des teintures au blanchiment: Chlorite de sodium (essai doux)*
- *Partie N04: Solidité des teintures au blanchiment: Chlorite de sodium (essai fort)*
- *Partie N05: Solidité des teintures au soufre*

### **Solidité des teintures aux traitements thermiques:**

- *Partie P01: Solidité des teintures à la chaleur sèche (à l'exclusion du repassage)*
- *Partie P02: Solidité des teintures au plissage: Plissage à la vapeur*

### **Solidité des teintures à la vulcanisation:**

- *Partie S01: Solidité des teintures à la vulcanisation: Air chaud*
- *Partie S02: Solidité des teintures à la vulcanisation: Monochlorure de soufre*

— *Partie S03: Solidité des teintures à la vulcanisation: Vapeur saturée*

**Essais divers:**

— *Partie X01: Solidité des teintures au carbonisage: Chlorure d'aluminium*

— *Partie X02: Solidité des teintures au carbonisage: Acide sulfurique*

— *Partie X04: Solidité des teintures au mercerisage*

— *Partie X05: Solidité des teintures aux solvants organiques*

— *Partie X06: Solidité des teintures au débouillissage à l'air libre*

— *Partie X07: Solidité des teintures à la surteinture: Laine*

— *Partie X08: Solidité des teintures au décreusage*

— *Partie X09: Solidité des teintures au formaldéhyde*

— *Partie X10: Évaluation de la migration des teintures des textiles dans les enductions de polychlorure de vinyle*

— *Partie X11: Solidité des teintures au repassage à chaud*

— *Partie X12: Solidité des teintures au frottement*

— *Partie X13: Solidité des teintures sur laine aux traitements effectués avec des produits chimiques en vue du plissage et du fixage*

— *Partie X14: Solidité des teintures sur laine au chlorage acide: Dichloroisocyanurate de sodium*

— *Partie X16: Solidité des teintures au frottement — Petites surfaces*

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

**Caractéristiques des colorants:**

[ISO 105-A01:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57752fdd-5c57-4017-bdde-a8720071bd8e/iso-105-a01-2010)

— *Partie Z01: Solidité des teintures aux métaux dans les bains de teinture: Sels de chrome*

— *Partie Z02: Solidité des teintures aux métaux dans les bains de teinture: Fer et cuivre*

— *Partie Z03: Intercompatibilité des colorants basiques pour fibres acryliques*

— *Partie Z04: Dispersibilité des colorants de dispersion*

— *Partie Z05: Détermination du comportement au saupoudrage des colorants*

— *Partie Z06: Évaluation de la migration des teintures et pigments*

— *Partie Z07: Détermination de la solubilité à l'application et de la stabilité en solution des colorants solubles dans l'eau*

— *Partie Z08: Détermination de la solubilité et de la stabilité en solution des colorants réactifs en présence d'électrolytes*

— *Partie Z09: Détermination de la solubilité dans l'eau froide des colorants solubles dans l'eau*

— *Partie Z10: Détermination de l'intensité relative de la couleur des colorants en solution*

— *Partie Z11: Évaluation de l'uniformité des dispersions de colorants*

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

ISO 105-A01:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57752fdd-5c57-4017-bdde-a8720071bd8e/iso-105-a01-2010>



# Textiles — Essais de solidité des coloris —

## Partie A01: Principes généraux pour effectuer les essais

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 contient des informations générales, à l'usage des utilisateurs, sur les méthodes d'essai de solidité des coloris des textiles. Elle fournit des précisions sur les domaines d'application et les limites des méthodes, des définitions de certains termes et des commentaires sur la forme adoptée pour la rédaction des méthodes et sur le contenu des articles constituant les méthodes. Les modes opératoires communs à un certain nombre de méthodes sont brièvement commentés.

Par solidité des coloris, on entend leur résistance aux divers facteurs d'altération auxquels les textiles peuvent être exposés au cours de leur fabrication et au cours de leur utilisation ultérieure. La dégradation et le dégorgeement sur des tissus témoins sont évalués comme indices de solidité. D'autres changements visibles du textile soumis à essai, par exemple l'aspect de surface, le changement de lustre ou le retrait, sont considérés comme des caractéristiques séparées et sont enregistrés comme telles.

Les méthodes peuvent être utilisées non seulement pour évaluer la solidité des coloris des textiles mais aussi pour déterminer la solidité des colorants. Dans ce dernier cas, le colorant est appliqué sur le textile à une profondeur spécifiée, par des procédés déterminés, et le matériau est ensuite soumis à essai de la manière habituelle.

Chaque méthode ne concerne, dans la plupart des cas, que la solidité à un seul facteur d'altération, car les facteurs offrant un intérêt dans un cas particulier, de même que l'ordre de leur application, peuvent généralement varier. Il est admis que l'expérience et les futurs développements de la pratique peuvent justifier des modes opératoires dans lesquels sont associés deux ou plusieurs facteurs d'altération.

Les méthodes d'essai ont été choisies de manière qu'elles correspondent au plus près aux traitements habituels utilisés pour la fabrication et aux conditions d'usage courant. En même temps, elles ont été maintenues aussi simples et aussi reproductibles que possible. Les essais ne pouvant pas prétendre imiter toutes les conditions dans lesquelles les textiles sont traités ou employés, les indices de solidité sont interprétés en fonction des besoins particuliers de chaque utilisateur. Toutefois, ils fournissent une base commune pour le contrôle et la définition de la solidité des coloris.

### 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*

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

## ISO 105-A01:2010(F)

ISO 105-A04, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A04: Méthode instrumentale pour l'évaluation du degré de dégorgeage 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 139, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

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

Publication CIE<sup>1)</sup> 51, *Méthode d'évaluation de la qualité des simulateurs de lumière du jour pour la colorimétrie*

### 3 Principe général

Une éprouvette du textile à soumettre à essai, à laquelle est attaché du tissu témoin s'il y a lieu d'évaluer le dégorgeage, est soumise à l'action du facteur d'altération que l'on désire étudier. L'importance de la dégradation, ainsi que celle du dégorgeage sur le tissu témoin, sont évaluées et exprimées par un chiffre appelé indice de solidité.

### 4 Aperçu sur le plan type des méthodes

Les titres des principaux articles utilisés dans la description des méthodes d'essai individuelles sont les suivants:

«Introduction»

«Domaine d'application»

**ITC STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/57752fdd-5c57-4017-bdde-a8720071bd8e/iso-105-a01-2010>

«Références normatives»

«Termes et définitions»

«Principe»

«Appareillage», «Réactifs» ou «Matériaux de référence»

«Éprouvette»

«Mode opératoire»

«Rapport d'essai»

### 5 L'article «Domaine d'application»

Sous cette rubrique sont précisés, dans chaque méthode, le but de l'essai et les aspects couverts, indiquant ainsi les limites d'application.

Des précisions sont données sur les principales fibres naturelles et chimiques qui peuvent être soumises à chaque essai. Ces indications ne sont nullement limitatives et toute teinture ou impression réalisée sur une fibre (seule ou en mélange) non signalée dans le texte d'une méthode peut être soumise à essai. Dans ce

---

1) Commission internationale de l'éclairage, Bureau central, Kegelgasse 27, A-1030, Vienne, Autriche.

cas, il est nécessaire de vérifier et de signaler si le mode opératoire ne risque pas d'altérer la fibre. Cette remarque est particulièrement valable pour toutes les fibres chimiques (acrylique pur ou en copolymère; polyvinyle pur ou en copolymère; polyester, etc.), dont le développement est actuellement en pleine évolution, et dont l'énumération risquerait toujours d'être incomplète.

## 6 L'article «Références normatives»

Sous cette rubrique est donnée, dans chaque méthode, une liste complète des autres documents qui sont indispensables pour la mise en œuvre de la méthode.

## 7 L'article «Termes et définitions»

Sous cette rubrique sont précisées les définitions des termes qui demandent à être définis.

## 8 L'article «Principe»

Sous cette rubrique est donné, dans chaque méthode, un exposé succinct du principe de la méthode pour permettre à l'utilisateur de vérifier s'il s'agit bien de celle qu'il recherche.

## 9 Les articles «Appareillage», «Réactifs» ou «Matériaux de référence»

### 9.1 Généralités

Sous ces rubriques, individuelles ou combinées, sont décrits, dans chaque méthode, l'équipement et les produits nécessaires pour l'essai.

NOTE Pour information sur les sources concernant l'appareillage et les matériaux de référence utilisés dans les diverses parties de l'ISO 105, se renseigner auprès des organisations suivantes par messagerie ou par courrier, en joignant une enveloppe timbrée portant l'adresse pour la réponse:

British Standards Institution  
389 Chiswick High Road  
London W4 4AL  
Royaume-Uni  
E-mail: [info@bsi.org.uk](mailto:info@bsi.org.uk)  
Site internet: [www.bsi-global.com](http://www.bsi-global.com)

et

AATCC  
1 Davis Drive  
PO Box 12215  
Research Triangle Park  
North Carolina 27709 2215  
États-Unis  
E-mail: [info@aatcc.org](mailto:info@aatcc.org)  
Site internet: [www.aatcc.org](http://www.aatcc.org)

### 9.2 Solutions pour essai

**9.2.1** Les solutions pour essai doivent être préparées en utilisant de l'eau de qualité 3 conformément à l'ISO 3696.

**9.2.2** Les concentrations des bains sont indiquées en millilitres par litre (ml/l) ou en grammes par litre (g/l).