

Norme internationale



105/Z

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie Z: Caractéristiques des colorants

Textiles — Tests for colour fastness — Part Z: Colorant characteristics

Première édition — 1978-12-15

Mise à jour et réimprimée — 1982-09-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 105-Z:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c85d1a53-e3b3-4316-a742-b25a4aac554e/iso-105-z-1978)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c85d1a53-e3b3-4316-a742-b25a4aac554e/iso-105-z-1978>

CDU 677.016.47

Réf. n° : ISO 105/Z-1978 (F)

Descripteurs : textile, matière teignante, essai, solidité de la couleur, examen visuel, essai de teinture, laine, bichromate de potassium, métal, sulfate de fer, sulfate de cuivre, sulfate d'ammonium.

Prix basé sur 2 pages

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 105/Z a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Elle fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément au paragraphe 5.10.1 de la partie 1 des Directives pour les travaux techniques de l'ISO.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c85d1a53-e3b3-4316-a742-105-Z:1978>

La présente partie de l'ISO 105 annule et remplace le groupe Z de l'ISO 105-1978 publié à l'origine en tant que parties 13 et 14 de la Recommandation ISO/R 105/I-1959.

NOTE — La Norme internationale ISO 105 est présentée sous forme de parties. Chacune de ces parties correspond à un groupe, et est elle-même fractionnée en ses différentes sections constitutives. Cette présentation facilite le remplacement des groupes existants par des éditions successives chaque fois que cela est nécessaire.

Sommaire de l'ISO 105

- ISO 105/A Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie A : Principes généraux
- A01** Principes généraux pour effectuer les essais
 - A02** Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations
 - A03** Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations
- ISO 105/B Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie B : Solidité des teintures à la lumière et aux intempéries
- B01** Solidité des teintures à la lumière : Lumière du jour
 - B02** Solidité des teintures à la lumière : Lampe à arc au xénon
 - B03** Solidité des teintures aux intempéries : Exposition en plein air
 - B04** Solidité des teintures aux intempéries : Lampe à arc au xénon
 - B05** Détection et évaluation de la phototropie
- ISO 105/C Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie C : Solidité des teintures au lavage
- C01** Solidité des teintures au lavage : Essai 1
 - C02** Solidité des teintures au lavage : Essai 2
 - C03** Solidité des teintures au lavage : Essai 3
 - C04** Solidité des teintures au lavage : Essai 4
 - C05** Solidité des teintures au lavage : Essai 5
 - C06** Solidité des teintures aux lavages domestiques et industriels
- ISO 105/D Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie D : Solidité des teintures au nettoyage à sec
- D01** Solidité des teintures au nettoyage à sec
 - D02** Solidité des teintures au frottement : Solvants organiques
- ISO 105/E Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie E : Solidité des teintures aux agents aqueux
- E01** Solidité des teintures à l'eau
 - E02** Solidité des teintures à l'eau de mer
 - E03** Solidité des teintures à l'eau chlorée (eau de piscine)
 - E04** Solidité des teintures à la sueur
 - E05** Solidité des teintures aux acides
 - E06** Solidité des teintures aux alcalis
 - E07** Solidité des teintures à la goutte d'eau
 - E08** Solidité des teintures à l'eau : Eau chaude
 - E09** Solidité des teintures au décatissage à l'eau bouillante
 - E10** Solidité des teintures au décatissage
 - E11** Solidité des teintures au vaporisation à la pression atmosphérique
 - E12** Solidité des teintures au foulon : Foulon alcalin
 - E13** Solidité des teintures au foulon acide : Essai fort
 - E14** Solidité des teintures au foulon acide : Essai doux
- ISO 105/F Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie F : Tissus témoins
- F01** Spécifications pour le tissu témoin normalisé : Laine
 - F02** Spécifications pour le tissu témoin normalisé : Coton et viscose
 - F03** Spécifications pour le tissu témoin normalisé : Polyamide
 - F04** Spécifications pour le tissu témoin normalisé : Polyester
 - F05** Spécifications pour le tissu témoin normalisé : Acrylique
 - F06** Spécifications pour le tissu témoin normalisé : Soie
- ISO 105/G Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie G : Solidité des teintures aux agents atmosphériques de dégradation
- G01** Solidité des teintures aux oxydes d'azote
 - G02** Solidité des teintures aux fumées de gaz brûlés
 - G03** Solidité des teintures à l'ozone dans l'atmosphère

- ISO 105/J Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie J : Mesurage de la couleur et des différences de couleur
J01 Méthode de mesurage de la couleur et des différences de couleur
- ISO 105/N Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie N : Solidité des teintures aux agents de blanchiment
N01 Solidité des teintures au blanchiment : Hypochlorite
N02 Solidité des teintures au blanchiment : Peroxyde
N03 Solidité des teintures au blanchiment : Chlorite de sodium : Essai doux
N04 Solidité des teintures au blanchiment : Chlorite de sodium : Essai fort
N05 Solidité des teintures au soufre
- ISO 105/P Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie P : Solidité des teintures aux traitements thermiques
P01 Solidité des teintures à la chaleur sèche (à l'exclusion du repassage)
P02 Solidité des teintures au plissage : Plissage à la vapeur
- ISO 105/S Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie S : Solidité des teintures à la vulcanisation
S01 Solidité des teintures à la vulcanisation : Air chaud
S02 Solidité des teintures à la vulcanisation : Monochlorure de soufre
S03 Solidité des teintures à la vulcanisation : Vapeur saturée
- ISO 105/X Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie X : Solidité des teintures à des agents autres que ceux spécifiés dans les parties A à S et Z
X01 Solidité des teintures au carbonisage : Chlorure d'aluminium
X02 Solidité des teintures au carbonisage : Acide sulfurique
X03 Solidité des teintures au chlorage acide
X04 Solidité des teintures au mercerisage
X05 Solidité des teintures aux solvants organiques
X06 Solidité des teintures au débouillissage à l'air libre
X07 Solidité des teintures à la surteinture : Laine
X08 Solidité des teintures au décreusage
X09 Solidité des teintures au formaldéhyde
X10 Évaluation de la migration des teintures des textiles dans les enductions de polychlorure de vinyle
X11 Solidité des teintures au repassage à chaud
X12 Solidité des teintures au frottement
X13 Solidité des teintures sur laine aux traitements effectués avec des produits chimiques en vue du plissage et du fixage
- ISO 105/Z Textiles — Essais de solidité des teintures —**
Partie Z : Caractéristiques des colorants
Z01 Solidité des teintures aux métaux dans les bains de teinture : Sels de chrome
Z02 Solidité des teintures aux métaux dans les bains de teinture : Fer et cuivre

Textiles — Essais de solidité des teintures

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

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode est destinée à la détermination de l'effet produit sur la nuance d'un colorant par la présence de sels de chrome hexavalent dans un bain de teinture. Elle est applicable à la laine. Une deuxième méthode est spécifiée en 6.3 pour prévoir un essai plus doux, convenant pour évaluer l'effet des sels de chrome, aux concentrations que l'on peut rencontrer au moment d'un nuançage après chromatage.

2 PRINCIPE

La différence de nuance entre des teintures faites avec et sans dichromate de potassium est évaluée avec l'échelle de gris.

3 RÉFÉRENCES

ISO 105 :

Section A01, *Principes généraux pour effectuer les essais.*

Section A02, *Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

4 APPAREILLAGE ET RÉACTIFS

4.1 Deux morceaux de tissu léger de laine non teinté, de dimensions appropriées pour la teinture en laboratoire.

4.2 Deux bains de teinture, de composition habituelle pour le colorant.

4.3 Dichromate de potassium ($K_2Cr_2O_7$), solution à 10 g/l.

4.4 Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations (voir chapitre 3).

5 ÉPROUVETTES

Voir 4.1.

6 MODE OPÉRATOIRE

6.1 Effectuer deux teintures sur le tissu de laine, au degré de clarté des types auxiliaires, selon la méthode normale recommandée pour le colorant soumis à l'essai, le rapport de bain étant de 40 : 1.

6.2 Méthode 1. En fin de teinture, ajouter, à l'un des bains de teinture, la quantité de solution de dichromate de potassium correspondant à 1 % de $K_2Cr_2O_7$ calculé par rapport à la masse de la laine. Maintenir les deux bains à l'ébullition durant encore 60 min.

6.3 Méthode 2. En fin de teinture, ajouter, à l'un des bains de teinture, la quantité de solution de dichromate de potassium correspondant à 0,2 % de $K_2Cr_2O_7$ calculé par rapport à la masse de la laine. Maintenir les deux bains à l'ébullition durant encore 60 min.

6.4 Comparer la nuance de la teinture effectuée en présence de dichromate de potassium à celle de la teinture effectuée sans dichromate, et évaluer la différence de nuance avec l'échelle de gris.

7 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Indiquer le colorant utilisé, la méthode de teinture, la concentration en colorant et l'indice de solidité pour la dégradation de coloration.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-Z:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c85d1a53-e3b3-4316-a742-b25a4aac554e/iso-105-z-1978>

Textiles — Essais de solidité des teintures

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

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode est destinée à la détermination de l'effet produit sur la nuance d'un colorant par la présence de métaux (fer et cuivre ou leurs sels) soit dans le matériel de teinture, soit dans l'eau ou la vapeur utilisée pour la teinture.

2 PRINCIPE

La différence de nuance entre des teintures faites en présence et en l'absence de sels du métal est évaluée avec l'échelle de gris.

3 RÉFÉRENCES

ISO 105 :

Section A01, *Principes généraux pour effectuer des essais*.

Section A02, *Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations*.

4 APPAREILLAGE ET RÉACTIFS

4.1 Trois morceaux de tissu léger de laine non teinté, de dimensions appropriées pour la teinture en laboratoire.

4.2 Trois bains de teinture, de composition habituelle pour le colorant.

4.3 Sulfate de cuivre(II), solution contenant 0,2 % de $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ calculé par rapport à la masse d'un morceau de laine.

4.4 Sulfate double d'ammonium et de fer(III), solution contenant 0,5 % de $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ calculé par rapport à la masse d'un morceau de laine.

4.5 Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations (voir chapitre 3).

5 ÉPROUVETTES

Voir 4.1.

6 MODE OPÉRATOIRE

6.1 Effectuer trois teintures sur le tissu de laine, au degré de clarté des types auxiliaires, selon la méthode normale recommandée pour le colorant soumis à l'essai. Avant d'introduire le tissu, ajouter de la solution de sulfate double d'ammonium et de fer(III) à l'un des bains de teinture et de la solution de cuivre(II) à un autre bain, et porter le rapport de chaque bain à 40 : 1.

6.2 Comparer les nuances des teintures effectuées en présence de sulfate de cuivre(II) et de sulfate de fer(III) à celle de la teinture effectuée sans sel métallique, et évaluer les différences de nuance avec l'échelle de gris.

7 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Indiquer le colorant utilisé, la méthode de teinture, la concentration en colorant, les types de métaux utilisés dans l'essai et les indices de solidité pour les dégradations de coloration.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-Z:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c85d1a53-e3b3-4316-a742-b25a4aac554e/iso-105-z-1978>