

NORME
INTERNATIONALE

ISO
105-S03

Deuxième édition
1993-10-01

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

Partie S03:

Solidité des teintures à la vulcanisation:
Vapeur saturée

ISO 105-S03:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f39d695f-6cd0-42c7-8842-6475c536bda4/iso-105-s03-1993>

Textiles — Tests for colour fastness —

Part S03: Colour fastness to vulcanization: Open steam



Numéro de référence
ISO 105-S03:1993(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-S03 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 1, *Essais des textiles colorés et des colorants*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f39d695f-6cd0-42c7-8842-6471c590da74/iso-105-s03-1993>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (incluse dans l'ISO 105-S:1978), dont elle constitue une révision mineure.

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 1993

Droits de reproduction réservés. 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 S03:

Solidité des teintures à la vulcanisation: Vapeur saturée

1 Domaine d'application

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 d'un mélange type à base de caoutchouc, tel qu'on peut l'utiliser dans l'industrie de l'imperméabilisation, ainsi qu'à l'action des produits de décomposition de ce mélange pendant la vulcanisation par la vapeur saturée,

- a) soit dans des conditions qui empêchent la vapeur saturée d'entrer en contact direct avec l'éprouvette à soumettre à l'essai (méthode A);
- b) soit dans des conditions qui permettent à la vapeur saturée de s'infiltrer dans le tissu témoin à soumettre à l'essai (méthode B).

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-A01:1989, *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 décolorations.*

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

ISO 105-F10:1989, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F10: Spécification pour le tissu témoin: Multifibre.*

ISO 139:1973, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.*

3 Principe

Une éprouvette du textile, en contact direct avec un mélange à base de caoutchouc non vulcanisé à l'origine, est chauffée par de la vapeur saturée; l'éprouvette est enveloppée:

- a) soit dans une feuille imperméable à la vapeur et à l'eau (méthode A);
- b) soit dans un tissu de coton teint blanchi, de façon que la vapeur saturée puisse s'infiltrer dans l'éprouvette (méthode B).

La dégradation de la coloration de l'éprouvette et le décolorage sur le tissu témoin sont évalués à l'aide des échelles de gris.

4 Appareillage et matériaux

4.1 Autoclave (avec chemise), pouvant supporter une pression de 390 kPa aussi bien dans la chemise que dans la cuve.

4.2 Tube en acier inoxydable, ouvert aux extrémités, de $40 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ de diamètre et de $2,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ d'épaisseur de paroi.

4.3 Feuille d'un mélange à base de caoutchouc non vulcanisé, de $2,5 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$ d'épaisseur et ayant la composition suivante:

- 100 parties de crêpe clair;
- 5 parties d'oxyde de zinc;
- 1 partie d'acide stéarique;
- 2 parties de soufre;
- 1 partie de mercaptobenzothiazole;
- 0,2 partie de diéthylthiocarbamate de zinc;
- 15 parties d'oxyde de titane;
- 75 parties de sulfate de baryum.

S'il est nécessaire de transporter la feuille de caoutchouc, il faut la recouvrir d'une feuille mince de polyéthylène.

NOTE 1 Il convient d'avoir présent à l'esprit que cet essai utilise un mélange type de base caoutchouc. D'autres ingrédients sont fréquemment employés dans l'industrie; ils peuvent avoir des effets particuliers sur la solidité des teintures, effets qui ne sont pas décelés par cet essai.

4.4 Tissus témoins (voir ISO 105-A01:1989, paragraphe 8.3).

Soit

4.4.1 Tissu témoin multifibre, conforme à l'ISO 105-F10.

Soit

4.4.2 Tissu témoin monofibre, conforme aux sections appropriées (F01 à F08) de l'ISO 105-F, composé du même genre de fibre que le textile à soumettre à l'essai, ou, dans le cas de mélanges, du même genre que la fibre prédominante.

4.5 Tissu de coton non teint blanchi.

4.6 Pour la méthode A seulement (épreuve protégée contre la vapeur): **feuille** imperméable à la vapeur et à l'eau, par exemple tissu caoutchouté ou feuille de plastique tel que le polyester, résistant à une température de 140°C .

4.7 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.

4.8 White-spirit.

5 Éprouvette

5.1 Enlever, s'il y a lieu, la feuille de polyéthylène qui recouvre la feuille de caoutchouc non vulcanisé (4.3) et humecter celle-ci avec du white-spirit (4.8).

5.2 Si le textile à soumettre à l'essai est de l'étoffe, placer une éprouvette de $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ sur la feuille de caoutchouc non vulcanisé. Afin que l'adhérence soit uniforme, l'éprouvette doit être appliquée sur le caoutchouc au moyen d'un rouleau métallique.

5.3 Si le textile à soumettre à l'essai est du fil, le tricoter et utiliser une éprouvette de $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$, ou bien fixer des fils à plat, les uns à côté des autres, sur la feuille de caoutchouc pour obtenir la superficie de textile prescrite de $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ (voir 5.2).

5.4 Si le textile à soumettre à l'essai est de la fibre en bourre, en peigner et comprimer une quantité suffisante pour former une nappe de $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$, et appliquer la nappe sur la feuille de caoutchouc (voir 5.2).

6 Mode opératoire

6.1 Rouler l'éprouvette composée autour du tube en acier inoxydable, ouvert aux extrémités (4.2), le caoutchouc étant placé vers l'intérieur.

6.1.1 Pour la méthode A (épreuve protégée contre la vapeur), recouvrir l'éprouvette en enroulant et en serrant, autour du tube, une couche de tissu témoin (4.4.1 ou 4.4.2), trois couches de tissu de coton non teint blanchi (4.5), et deux couches de la feuille imperméable (4.6); il faut veiller à ce que les couches enveloppantes dépassent les extrémités de l'éprouvette composée qui est sur le tube.

Attacher solidement les extrémités avec un cordon, afin d'empêcher l'entrée de la vapeur.

6.1.2 Pour la méthode B (épreuve non protégée contre la vapeur), recouvrir l'éprouvette en enroulant et en serrant, autour du tube, une couche de tissu témoin (4.4.1 ou 4.4.2) de même nature que l'éprouvette et deux couches de tissu de coton non teint blanchi (4.5).

6.2 Placer le tube dans l'autoclave (4.1) préalablement chauffé, la chemise étant à une température de $142\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ (380 kPa de pression de vapeur) et la cuve à une température de $139\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ (350 kPa de pression de vapeur). Effectuer l'essai durant 20 min.

6.3 Retirer le tube, le refroidir à l'air, ôter l'étoffe enveloppante et le tissu témoin, et conditionner l'éprouvette composée et le tissu témoin durant 4 h dans l'atmosphère normale d'essai conformément à l'ISO 139.

6.4 Évaluer, à l'aide des échelles de gris (4.7), la dégradation de la coloration de l'éprouvette traitée par comparaison avec un morceau de la teinture originale enduite d'une feuille de caoutchouc vulcanisé, et le dégorgement sur le tissu témoin, sur la face qui a été en contact direct avec l'éprouvette.

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-S03:1993;
- b) tous détails nécessaires à l'identification de l'échantillon soumis à l'essai;
- c) indice de solidité pour la dégradation de coloration de l'éprouvette (voir 6.4);
- d) tissu témoin utilisé;
- e) en cas d'utilisation d'un tissu témoin multifibre, indice de solidité pour le dégorgement sur chaque genre de fibre constituant le tissu témoin multifibre et genre de tissu témoin multifibre utilisé;
- f) mode de recouvrement utilisé (6.1.1 ou 6.1.2).

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 105-S03:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f39d695f-6cd0-42c7-8842-6473c536bda4/iso-105-s03-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-S03:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f39d695f-6cd0-42c7-8842-6473c536bda4/iso-105-s03-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-S03:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f39d695f-6cd0-42c7-8842-6473c536bda4/iso-105-s03-1993>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-S03:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f39d695f-6cd0-42c7-8842-6473c536bda4/iso-105-s03-1993>

CDU 677.016.473:535.682.6:678.028.2

Descripteurs: textile, matière teignante, essai, essai de vulcanisation, détermination, solidité de la couleur.

Prix basé sur 3 pages
