

NORME
INTERNATIONALE

ISO
105-P02

Deuxième édition
1993-10-01

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

Partie P02:

Solidité des teintures au pliage: Plissage à la
vapeur

ISO 105-P02:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/21c9de90-34b9-4348-9a96-7752e0549387/iso-105-p02-1993>

Textiles — Tests for colour fastness —

Part P02: Colour fastness to pleating: Steam pleating



Numéro de référence
ISO 105-P02:1993(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-P02 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/21c9de90-34b9-4348-9a96-7732e0549387/iso-105-p02-1993>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (incluse dans l'ISO 105-P: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 P02:

Solidité des teintures au pliage: Plissage à la vapeur

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, aux procédés de plissage à la vapeur. Les textiles ne sont pas disposés sous forme de plis au cours de l'essai et il est à souligner que cet essai n'est pas destiné à l'évaluation de la qualité du processus de plissage.

1.2 Trois essais différant par la sévérité sont prévus; un ou plusieurs de ceux-ci peuvent être effectués, suivant les exigences.

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 avec un ou des tissus témoins prescrits, est chauffée par contact intime avec un milieu qui est chauffé à la température requise. La dégradation de la coloration de l'éprouvette et le décoloration sur le ou les tissus témoins sont évalués à l'aide des échelles de gris.

4 Appareillage et matériaux

4.1 Support d'éprouvette (voir figure 1), constitué d'un tube en cuivre de 80 mm de diamètre extérieur. L'épaisseur de paroi est de 1,5 mm. Le tube en cuivre est revêtu de six couches de tissu de coton blanchi ayant une masse surfacique d'environ 125 g/m² au sein desquelles l'éprouvette est enroulée. Une couverture extérieure enroulée autour de l'éprouvette est

en tissu de coton blanchi ayant une masse surfacique d'environ 185 g/m². La couverture extérieure est maintenue en place par des baguettes, à chaque extrémité du cylindre, en acier doux de 6 mm de diamètre. Les baguettes sont fixées au tube en cuivre par des ressorts.

La force des ressorts n'est pas précisée, mais elle doit être suffisante pour maintenir la couverture extérieure bien serrée contre le tube. Les ressorts sont attachés de manière appropriée à l'une des baguettes en acier doux et doivent pouvoir s'accrocher facilement à l'autre.

4.2 Autoclave avec chemise, ou marmite autoclave.

Utiliser

a) un autoclave avec chemise, à condition que la pression puisse être déterminée avec précision et qu'aucune goutte d'eau n'éclabousse l'éprouvette pendant l'essai;

ou

b) une marmite autoclave (de cuisine) de taille suffisamment grande pour éviter qu'aucune goutte d'eau n'éclabousse l'éprouvette pendant l'essai; les dimensions minimales doivent être un diamètre de 230 mm et une hauteur de 260 mm. La marmite doit être pourvue d'un manomètre précis.

Le support d'éprouvette (4.1) doit être revêtu d'une couche, non serrée, de feuille mince de polyester, qui dépasse de 10 mm chaque extrémité du tube et qui n'est pas fermée aux extrémités.

Le support d'éprouvette doit ensuite être placé dans un récipient métallique rectangulaire, comportant 10 trous, chacun de 1 mm, régulièrement espacés le long du milieu du fond. Le récipient doit être suffisamment profond pour que le support d'éprouvette ne dépasse que de 10 mm (voir figure 2). Le fond du récipient doit être légèrement concave pour garantir que l'eau condensée s'écoule rapidement. Le récipient doit alors être placé sur un socle qui le maintient à 50 mm de la surface de l'eau.

NOTE 1 La quantité d'eau dans la marmite n'est pas précisée, mais une hauteur d'eau de l'ordre de 30 mm est suggérée.

On doit chasser l'air de la marmite autoclave durant 2 min avant de faire monter la pression.

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

NOTE 2 Si l'un des tissus témoins utilisés est de la laine, celle-ci peut exercer une influence défavorable sur la teinture de l'éprouvette, notamment dans des conditions alcalines.

Soit:

4.3.1 Un tissu témoin multifibre, conforme à l'ISO 105-F10.

Soit:

4.3.2 Deux tissus témoins monofibres, conformes aux sections appropriées F01 à F08 de l'ISO 105-F:1985, chacun mesurant 40 mm × 50 mm, composés du même genre de fibre que le textile à soumettre à l'essai, sauf prescription différente. Dans le cas de mélanges, deux tissus témoins différents sont nécessaires; ils doivent correspondre aux deux genres de fibres prédominantes dans l'éprouvette.

4.4 Tissu insensible au dégorgeement (par exemple le polypropylène), si besoin est.

4.5 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 Éprouvette

5.1 Si le textile à soumettre à l'essai est de l'étoffe,

a) coudre une éprouvette de 40 mm × 50 mm sur un morceau du tissu témoin multifibre (4.3.1) de mêmes dimensions le long de l'un des petits côtés, le tissu témoin multifibre étant en contact avec l'endroit de l'éprouvette;

ou

b) coudre une éprouvette de 40 mm × 50 mm entre les deux tissus témoins monofibres (4.3.2) de mêmes dimensions le long de l'un des petits côtés.

5.2 Si le textile à soumettre à l'essai est du fil ou de la fibre en bourre, prélever une quantité du fil ou de la fibre en bourre approximativement égale à la moitié de la masse totale des tissus témoins et

a) la placer entre un morceau du tissu témoin multifibre mesurant 40 mm × 50 mm et un morceau de tissu insensible au dégorgeement (4.4) de mêmes dimensions et les coudre tout le long des quatre côtés (voir ISO 105-A01:1989, paragraphe 9.6);

ou

b) la placer entre un morceau de chacun des deux tissus témoins monofibres prescrits mesurant 40 mm × 50 mm et coudre tout le long des quatre côtés.

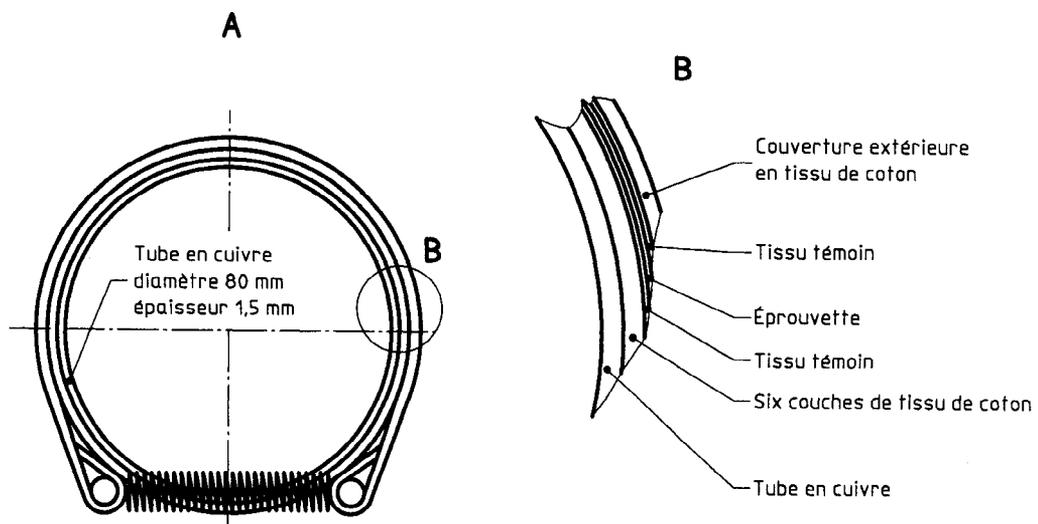
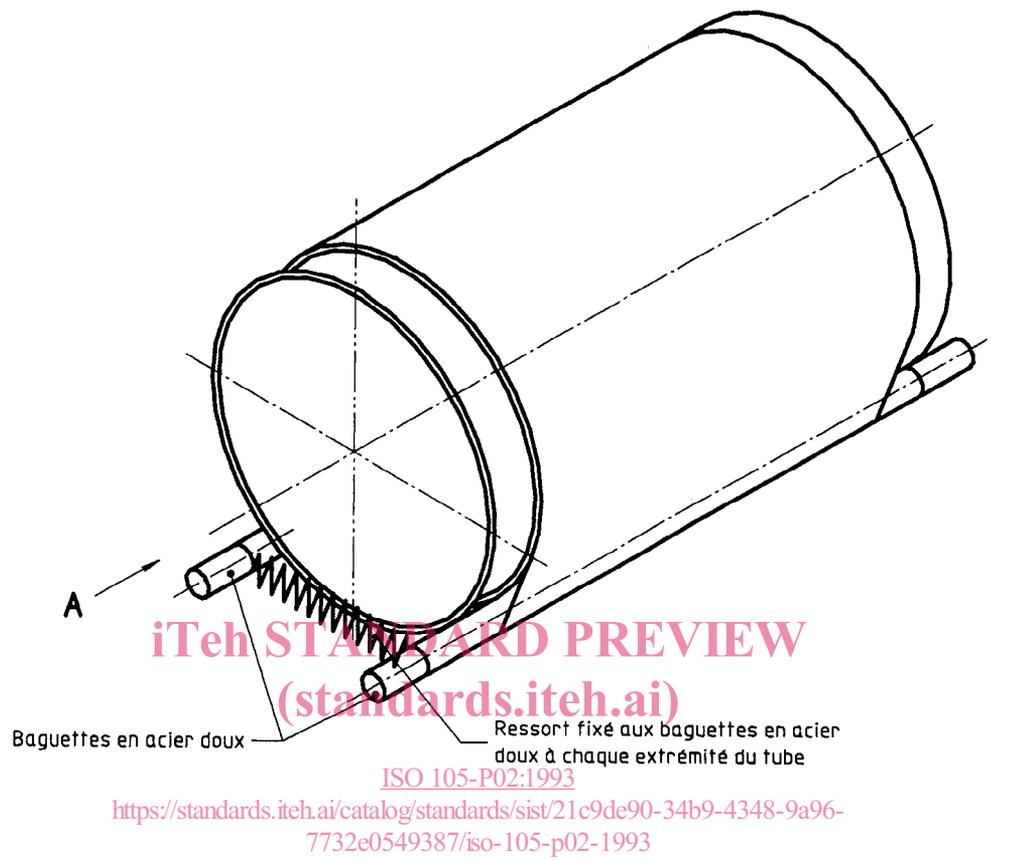


Figure 1 — Support d'éprouvette

Dimensions en millimètres

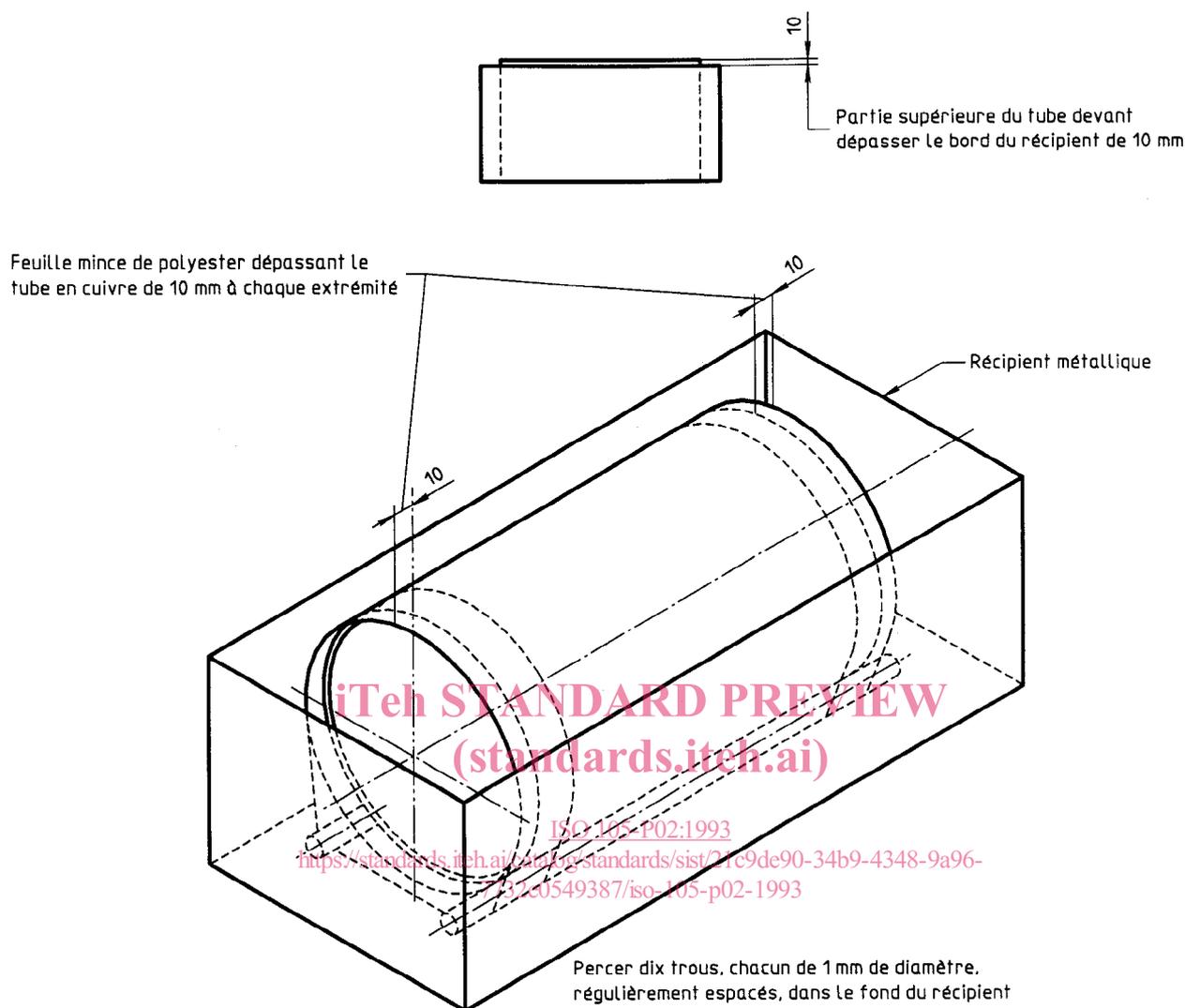


Figure 2 — Support d'éprouvette dans le récipient

6 Mode opératoire

- 6.1** Monter l'éprouvette composite sur le support (4.1), comme représenté à la figure 1.
- 6.2** Placer le support contenant l'éprouvette composite dans un autoclave avec chemise ou dans une marmite autoclave (4.2).
- 6.3** Soumettre à l'action de la vapeur dans l'une des séries de conditions indiquées dans le tableau 1.
- 6.4** Lorsque le vaporisage est achevé, détendre la pression pendant une durée ne dépassant pas 2 min.
- 6.5** Ouvrir l'éprouvette composite et la sécher en la suspendant à l'air à une température ne dépassant pas 60 °C, de manière que les trois parties de l'éprouvette ne soient en contact que par une seule couture. Conditionner durant 4 h dans l'atmosphère normale tempérée d'essai conforme à l'ISO 139, c'est-à-dire à une température de $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et une humidité relative de $(65 \pm 2)\%$. Dans les pays tropicaux, l'atmosphère normale tropicale d'essai conforme à l'ISO 139, c'est-à-dire une atmosphère ayant une température de $27\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et une humidité relative de $(65 \pm 2)\%$, peut être utilisée.
- 6.6** Évaluer la dégradation de la coloration de l'éprouvette et le dégorgeage sur le ou les tissus témoins à l'aide des échelles de gris (4.5).

Tableau 1 — Conditions de plissage à la vapeur

Essai	Durée maximale de la période de chauffage	Durée à la température prescrite	Pression kPa	Température °C
	min	min		
Doux	5	5	135	108
Moyen	8	10	170	115
Sévère	15	20	270	130

NOTE — L'essai sévère est destiné principalement à des textiles uniquement composés de fibres synthétiques, telles que fibres de polyamide ou de polyester; il ne doit pas être effectué pour des textiles contenant de la laine.

6.7 Les éprouvettes qui dégagent du formaldéhyde dans les conditions de plissage à la vapeur doivent être soumises à l'essai séparément.

NOTE 3 Les papiers utilisés pour les procédés de plissage commerciaux contiennent quelquefois des agents reducteurs qui peuvent, avec certains colorants, entraîner une dégradation beaucoup plus importante que celle qui se produit dans les conditions de l'essai.

7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- a) numéro et date de publication de la partie de l'ISO 105, à savoir ISO 105-P02:1993;
- 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;
- d) en cas d'utilisation de tissus témoins monofibres, indice de solidité pour le dégorgeement sur chaque genre de tissu témoin employé; si les tissus sont identiques et, cependant, présentent des dégorgements différents, seul le plus fort indice de solidité pour le dégorgeement doit être mentionné;
- e) en cas d'utilisation d'un tissu témoin multifibre, indice de solidité pour le dégorgeement sur chaque genre de fibre constituant le tissu témoin multifibre et genre de tissu témoin multifibre employé;
- f) type d'essai effectué, c'est-à-dire doux, moyen ou sévère (voir tableau 1).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-P02:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/21c9de90-34b9-4348-9a96-7732e0549387/iso-105-p02-1993>

CDU 677.016.47:677.027.615.22

Descripteurs: textile, matière teignante, essai, essai à la chaleur humide, détermination, solidité de la couleur, plissage.

Prix basé sur 5 pages



NORME INTERNATIONALE ISO 105-P02:1993
RECTIFICATIF TECHNIQUE 1

Publié 1999-06-01

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

Textiles — Essais de solidité des teintures —

Partie P02:

Solidité des teintures au pliage: Plissage à la vapeur

RECTIFICATIF TECHNIQUE 1

Textiles — Tests for colour fastness —

Part P02: Colour fastness to pleating: Steam pleating

TECHNICAL CORRIGENDUM 1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Le Rectificatif technique 1 à la Norme internationale ISO 105-P02:1993 a été élaboré 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/21c9de90-34b9-4348-9a96-7732e0549387/iso-105-p02-1993>

Couverture et page 1

Dans le titre, remplacer «pliage» par «plissage».

Page 2, article 5

En 5.1 a) et b) et en 5.2 a) et b), remplacer la dimension de l'éprouvette de 40 mm × 50 mm par la suivante: 40 mm × 100 mm.