

NORME
INTERNATIONALE

ISO
105-A02

Quatrième édition
1993-09-01

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

Partie A02:

Échelle de gris pour l'évaluation des
dégradations

[ISO 105-A02:1993](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bde7116d-a240-4a11-abf7-6c4cc91d8b08/iso-105-a02-1993)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bde7116d-a240-4a11-abf7-6c4cc91d8b08/iso-105-a02-1993>

Textiles — Tests for colour fastness —

Part A02: Grey scale for assessing change in colour



Numéro de référence
ISO 105-A02:1993(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-A02 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 1, *Essais des textiles colorés et des colorants*.

ISO 105-A02:1993

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 105-A02:1987), 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 A02:

Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 donne la description et le mode d'emploi de l'échelle de gris prescrite pour l'évaluation des dégradations de la coloration des textiles provoquées par les essais de solidité. Une spécification colorimétrique précise de cette échelle est donnée comme référence; elle permet de vérifier des échelles de gris nouvellement établies, ou qui pourraient se trouver modifiées après un certain usage.

2 Principe

2.1 L'échelle de base à 5 degrés est constituée par cinq paires de bandes étalons de coloris gris (ou de tissu gris), chacune représentant un écart visuel de couleur ou contraste correspondant aux indices 5, 4, 3, 2 et 1. Cette échelle de base peut être complétée par des bandes étalons analogues illustrant des contrastes correspondant aux demi-indices 4-5, 3-4, 2-3 et 1-2; une telle gamme est appelée échelle à 9 degrés. La première bande de chaque paire est de couleur gris neutre, et la seconde bande de la paire illustrant l'indice de solidité 5 est identique aux premières bandes. La seconde bande des autres paires sont de clarté croissante, de sorte que chaque paire illustre un accroissement de contraste qui se perçoit comme des différences de couleur colorimétriquement définies. Les spécifications colorimétriques sont données ci-après.

2.2 Les bandes doivent être de couleur gris neutre mesurée à l'aide d'un spectrophotomètre équipé d'un «piège à brillant». Les données colorimétriques doivent être calculées en utilisant le système colorimétrique normalisé supplémentaire CIE 1964 (observateur à 10°) pour l'illuminant D₆₅.

2.3 Les valeurs tristimulées *Y* de la première partie de chaque paire doivent être de 12 ± 1 .

2.4 La seconde partie de chaque paire doit être telle que la différence de couleur entre celle-ci et la partie adjacente soit celle qui est indiquée ci-après:

Degré ou indice de solidité	Différence CIELAB	Tolérance
5	0	0,2
(4-5)	0,8	$\pm 0,2$
4	1,7	$\pm 0,3$
(3-4)	2,5	$\pm 0,35$
3	3,4	$\pm 0,4$
(2-3)	4,8	$\pm 0,5$
2	6,8	$\pm 0,6$
(1-2)	9,6	$\pm 0,7$
1	13,6	$\pm 1,0$

(Les valeurs entre parenthèses s'appliquent uniquement à l'échelle à 9 degrés.)

2.5 Emploi de l'échelle. Placer côte à côte, dans un même plan et dans le même sens, un morceau du tissu dans son état d'origine et l'éprouvette de ce même tissu ayant subi l'essai. Placer côte à côte et dans le même plan l'échelle de gris. Le fond environnant doit être d'un gris neutre, approximativement à mi-chemin entre celui illustrant le degré 1 et celui illustrant le degré 2 de l'échelle de gris pour l'évaluation des dégradations (ce qui correspond approximativement à Munsell N5). S'il est nécessaire d'éviter l'influence du fond sur l'aspect de l'étoffe, placer deux épaisseurs ou plus de l'étoffe dans son état d'origine, tant sous l'étoffe dans son état d'origine que sous l'éprouvette qui a été soumise à l'essai. Éclairer les surfaces par la lumière du jour venant du nord dans l'hémisphère nord, par la lumière du jour venant du sud dans l'hémisphère sud, ou par une source équivalente de lumière de 600 lx ou plus. La lumière doit avoir un angle d'incidence sur les surfa-

ces d'environ 45°, et l'observation doit être faite approximativement perpendiculairement au plan des surfaces. Comparer l'écart visuel entre la teinture initiale et la teinture dégradée, avec les divers degrés de l'échelle de gris.

Si l'échelle à 5 degrés est utilisée, l'indice de solidité de l'éprouvette est le numéro de l'échelle de gris présentant un contraste équivalent à celui qui est observé entre l'étoffe dans son état d'origine et l'éprouvette traitée; si ce dernier est jugé plus proche du contraste imaginaire, situé à mi-chemin entre deux contrastes représentés par des degrés successifs, que l'un ou l'autre de ces deux contrastes, on attribue à l'éprouvette un indice intermédiaire, par exemple 4-5 ou 2-3. L'indice 5 n'est attribué que lorsqu'il n'y a aucune différence entre l'éprouvette essayée et l'étoffe dans son état d'origine.

Si l'échelle à 9 degrés est utilisée, l'indice de solidité de l'éprouvette est le numéro de l'échelle de gris présentant un contraste équivalent à celui qui est observé entre l'étoffe dans son état d'origine et l'éprouvette traitée. L'indice 5 n'est attribué que lorsqu'il n'y a aucune différence entre l'éprouvette essayée et l'étoffe dans son état d'origine.

Lorsqu'une série d'évaluations a été effectuée, il est très utile de comparer toutes les paires d'éprouvettes dans leur état d'origine d'éprouvettes essayées auxquelles a été donné le même indice. Cela donne une bonne indication de la constance dans l'appréciation, puisque toutes les erreurs deviennent évidentes. Les paires qui ne semblent pas avoir le même degré de contraste sont mises à part et comparées avec l'échelle de gris, et, si nécessaire, l'indice sera changé.

3 Description des changements de couleur provoqués par les essais de solidité

3.1 Si l'on se sert de l'échelle de gris comme indiqué en 2.5, le caractère du changement de couleur, soit pour la teinte, soit pour la clarté, soit pour la saturation ou pour toute combinaison de ces éléments, n'est pas précisé, car la base d'évaluation est constituée par l'écart visuel total ou contraste entre l'étoffe dans son état d'origine et l'éprouvette essayée.

3.2 Si l'on désire noter le caractère du changement de couleur que peut comporter la dégradation, par exemple, lors de l'évaluation de la solidité d'un colorant, on peut ajouter à l'évaluation numérique des termes qualitatifs appropriés, dont la signification est indiquée dans le tableau 1.

Tableau 1 — Exemples de descriptions des changements

Indice	Signification	
	Contraste correspondant aux degrés suivants de l'échelle de gris	Nature du changement
3	Degré 3	Diminution de la profondeur de teinte seulement
3 plus rouge	Degré 3	Diminution insignifiante de la profondeur de teinte, mais couleur devenue plus rouge
3 plus clair plus jaune	Degré 3	Diminution de la profondeur de teinte et changement de teinte
3 plus clair plus bleu plus terne	Degré 3	Diminution de la profondeur de teinte et changement à la fois de teinte et de saturation
4-5 plus rouge	Intermédiaire entre degrés 4 et 5	Diminution insignifiante de la profondeur de teinte, mais couleur devenue légèrement plus rouge

3.3 Si des changements de couleur se produisent dans deux ou trois sens, on considère qu'il n'est ni possible, ni nécessaire, d'indiquer l'amplitude relative de chaque changement.

3.4 Lorsque l'espace disponible pour consigner les termes qualitatifs est limité, comme sur des cartes d'échantillons, les abréviations indiquées dans le tableau 2 peuvent être utilisées.

Tableau 2 — Abréviations des termes qualitatifs

Abréviation	Signification	Abréviation anglaise
B	Plus bleu	Bl
V	Plus vert	G
R	Plus rouge	R
J	Plus jaune	Y
C	Plus clair	W
F	Plus foncé	Str
T	Plus terne	D
Pu	Plus pur	Br

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-A02:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bde7116d-a240-4a11-abf7-bcdec91d8b08/iso-105-a02-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-A02:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bde7116d-a240-4a11-abf7-bcdec91d8b08/iso-105-a02-1993>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-A02:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bde7116d-a240-4a11-abf7-bcdec91d8b08/iso-105-a02-1993>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-A02:1993

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bde7116d-a240-4a11-abf7-bcdec91d8b08/iso-105-a02-1993>

CDU 677.016.47:677.016.41:535.653

Descripteurs: textile, matière teignante, essai, détermination, solidité de la couleur, échelle de gris, écart colorimétrique.

Prix basé sur 2 pages
