

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
105-B01

Troisième édition  
1988-05-01



---

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

---

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

**Partie B01:**

**Solidité des teintures à la lumière: Lumière du jour**

*Textiles — Tests for colour fastness —*

*Part B01: Colour fastness to light: Daylight*

Numéro de référence  
ISO 105-B01:1988 (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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 105-B01 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (incorporée dans l'ISO 105-B : 1984), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 105 a été auparavant publiée en treize «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 alpha-numériques antérieures. Une liste complète de ces parties est donnée dans l'ISO 105-A01.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Textiles — Essais de solidité des teintures —

## Partie B01:

### Solidité des teintures à la lumière: Lumière du jour

#### 1 Objet et domaine d'application

**1.1** La présente partie de l'ISO 105 spécifie une méthode destinée à la détermination de la résistance des teintures sur les textiles de toute nature, à tous leurs stades de transformation, à l'action de la lumière du jour.

**1.2** S'il existe une possibilité que l'échantillon soit phototrope, l'essai de détection et d'évaluation de la phototropie doit de plus être effectué (voir ISO 105-B05).

**1.3** La présente méthode prévoit l'emploi de deux gammes de références. Les résultats obtenus à partir des deux gammes de références peuvent ne pas être identiques.

NOTE — Des informations générales sur la solidité des teintures à la lumière sont données dans l'annexe.

#### 2 Références

ISO 105, *Textiles — Essais de solidité des teintures —*

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

*Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

*Partie B05: Détection et évaluation de la phototropie.*

#### 3 Principe

Une éprouvette du textile est exposée à la lumière du jour dans des conditions prescrites, notamment à l'abri de la pluie, à côté de huit références de laine teinte. La solidité est évaluée par comparaison de la dégradation de la coloration de l'éprouvette avec celle des références.

#### 4 Références et appareillage

##### 4.1 Références

Deux gammes de références de laine teinte en bleu peuvent être utilisées. Ces deux gammes de références ne sont pas interchangeables.

##### 4.1.1 Références 1 à 8

Les références de laine teinte en bleu utilisées et fabriquées en Europe sont identifiées par la désignation numérique 1 à 8. Ces références sont des tissus de laine teinte en bleu avec les colorants indiqués dans le tableau. Elles s'échelonnent de 1 (très faible solidité à la lumière) à 8 (très haute solidité à la lumière) (voir 9.1).

Tableau — Colorants pour les références 1 à 8 de laine teinte en bleu

Référence	Colorant — Désignation <sup>1)</sup> selon le Colour Index
1	CI Acid Blue 104
2	CI Acid Blue 109
3	CI Acid Blue 83
4	CI Acid Blue 121
5	CI Acid Blue 47
6	CI Acid Blue 23
7	CI Solubilized Vat Blue 5
8	CI Solubilized Vat Blue 8

1) Le Colour Index (3<sup>e</sup> édition) a été publié par la Society of Dyers and Colourists, P.O. Box 244, Perkin House, 82 Grattan Road, Bradford BD1 2JB, West Yorks., Royaume-Uni, et par l'American Association of Textile Chemists and Colorists, P.O. Box 12215, Research Triangle Park, North Carolina 27709, USA.

##### 4.1.2 Références L2 à L9

Les références de laine teinte en bleu utilisées et fabriquées en Amérique sont identifiées par la lettre L suivie de la désignation numérique 2 à 9. Ces huit références sont spécialement préparées en mélangeant, en proportions différentes, de la laine teinte avec du CI Mordant Blue 1 (Colour Index, 3<sup>e</sup> édition 43830) et de la laine teinte avec du CI Solubilized Vat Blue 8 (Colour Index, 3<sup>e</sup> édition 73801), de façon que chaque référence d'un numéro supérieur soit approximativement deux fois plus solide que la référence précédente (voir 9.2).

La relation montrée dans les figures 1 et 2 entre les deux gammes de références de laine teinte en bleu est une relation numérique plutôt qu'une relation de performance.

## 4.2 Appareillage

**4.2.1 Châssis d'exposition**, exposé face au sud dans l'hémisphère nord, face au nord dans l'hémisphère sud, incliné suivant un angle avec l'horizontale dont la valeur est approximativement égale à celle de la latitude de la localité où l'exposition est effectuée. Le châssis doit, de préférence, être placé dans un endroit non industriel et non résidentiel, exempt de poussière et de gaz d'échappement d'automobiles.

Le châssis doit être placé de manière que les ombres des objets environnants, y compris celles des encadrements, ne puissent tomber sur les matériaux exposés; il doit être construit de manière que ces derniers puissent être bien maintenus. Une ventilation adéquate doit pouvoir s'effectuer entre les éprouvettes montées, et le châssis doit être couvert avec du verre à vitre pour protéger les éprouvettes contre la pluie et les intempéries. La transparence du verre utilisé doit être d'au moins 90 % entre 380 et 750 nm, et tomber à 0 % entre 310 et 320 nm.

La distance minimale admise entre le verre et les éprouvettes est de 5 cm. En vue de réduire au minimum les ombres causées par l'inclinaison variable du soleil, la surface utilisable pour l'exposition sous le verre est limitée à celle que recouvre le verre, réduite de chaque côté de deux fois la distance entre le verre et l'éprouvette.

**4.2.2 Carton opaque**, ou autre matière mince opaque, par exemple feuille mince d'aluminium ou carton couvert d'une lamelle d'aluminium ou, dans le cas d'étoffes à velours, un recouvrement qui ne comprime pas la surface.

**4.2.3 Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations** (voir chapitre 2).

## 5 Éprouvette

**5.1** Utiliser une surface du matériau de dimensions minimales 1 cm × 6 cm pour la méthode 1 (voir 6.1) ou de 1 cm × 10 cm pour la méthode 2 (voir 6.2) de façon que la partie exposée ne soit pas inférieure à 1 cm × 2 cm. L'éprouvette peut être une bande d'étoffe, des fils enroulés et serrés côte à côte ou placés parallèlement et fixés sur une carte, ou une nappe de fibres peignées et comprimées pour donner une surface uniforme fixée sur une carte.

**5.2** En vue de faciliter les manipulations, l'éprouvette ou les éprouvettes à soumettre à l'essai, ainsi que les bandes de références similaires, peuvent être montées sur une carte, comme illustré par la figure 1 ou la figure 2 (voir 6.1 ou 6.2).

**5.3** Les éprouvettes à soumettre à l'essai et les bandes bleues de la gamme de références doivent être de mêmes dimensions et de même forme, afin d'éviter des erreurs de cotation dues à une cotation trop élevée du contraste visuel entre les parties exposées et non exposées d'un échantillon plus grand placé à côté de références plus étroites.

## 6 Mode opératoire pour le montage, l'exposition et l'évaluation préliminaire de la solidité à la lumière

Exposer simultanément l'éprouvette (ou la série d'éprouvettes) et les références durant 24 h par jour, dans les conditions indiquées en 4.2.1, pendant une durée suffisante pour que l'on puisse évaluer complètement la solidité à la lumière de chaque éprouvette par rapport aux références, en procédant, pendant toute la durée de l'essai, à des recouvrements successifs des éprouvettes et des références exposées. Deux méthodes possibles sont données ci-après.

### 6.1 Méthode 1

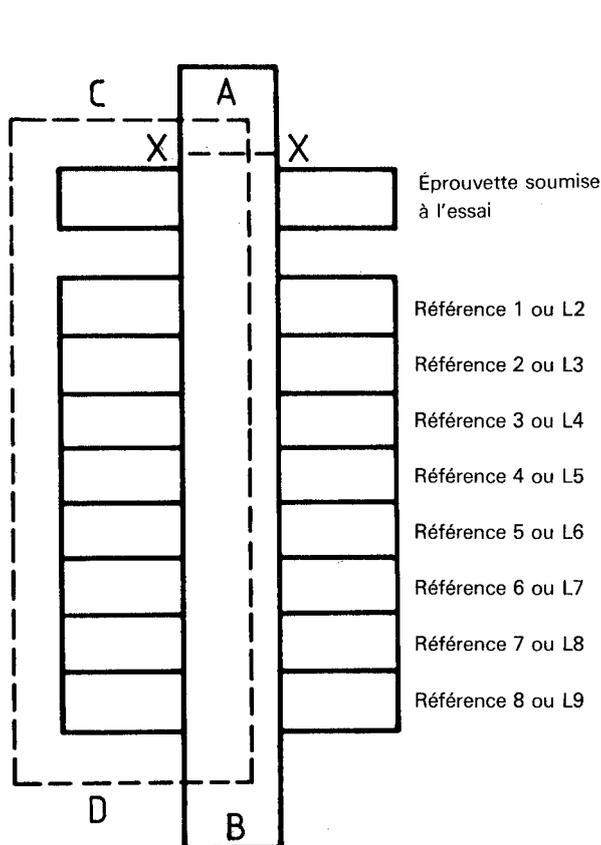
**6.1.1** La présente méthode est considérée comme étant la plus satisfaisante et doit être utilisée dans les cas de contestation sur la cotation numérique. Le principe est le contrôle des périodes d'exposition par examen des *éprouvettes* et, par conséquent, une gamme de références est nécessaire pour chaque éprouvette soumise à l'essai.

**6.1.2** Disposer l'éprouvette à soumettre à l'essai et les références comme illustré par la figure 1, avec un cache opaque AB en travers du tiers central de l'éprouvette et des références. Exposer à la lumière du jour dans les conditions indiquées en 4.2.1. Suivre l'action de la lumière en retirant le cache AB et en examinant fréquemment l'éprouvette. Lorsque la dégradation peut être perçue comme étant égale au degré 4-5 de l'échelle de gris, noter le numéro de la référence présentant une dégradation semblable. (Cela constitue l'évaluation préliminaire de la solidité à la lumière.) À ce stade, il faut faire attention à la possibilité de phototropie (voir ISO 105-B05).

**6.1.3** Poursuivre l'exposition jusqu'à ce que le contraste entre la partie exposée et la partie non exposée de l'éprouvette soit égal au degré 4 de l'échelle de gris. Puis, recouvrir un deuxième tiers de l'éprouvette et des références avec un deuxième cache (CD dans la figure 1).

**6.1.4** Poursuivre l'exposition jusqu'à ce que le contraste entre la partie complètement exposée et la partie non exposée de l'éprouvette soit égal au degré 3 de l'échelle de gris.

**6.1.5** Si la référence 7 ou L7 présente, avant l'éprouvette, une dégradation égale au degré 4 de l'échelle de gris, arrêter l'exposition à ce stade. Lorsqu'une éprouvette présente une solidité à la lumière égale ou supérieure à 7 ou L7, la durée d'exposition nécessaire pour obtenir une dégradation analogue au contraste illustré par le degré 3 de l'échelle de gris est extrêmement longue; ce contraste sera d'ailleurs impossible à obtenir lorsque la solidité à la lumière sera égale à 8 ou L9. Des évaluations dans la zone 7-8 ou L7-L9 sont alors effectuées, une dégradation sur la référence 7 ou L7 égale au degré 4 de l'échelle de gris nécessitant un temps d'obtention suffisamment long pour éliminer toute erreur susceptible de résulter d'une exposition incorrecte.



AB: Cache opaque.

Peut être monté de façon à tourner autour de la ligne X-X pour pouvoir être relevé et remis à la même place sur l'éprouvette et les références.

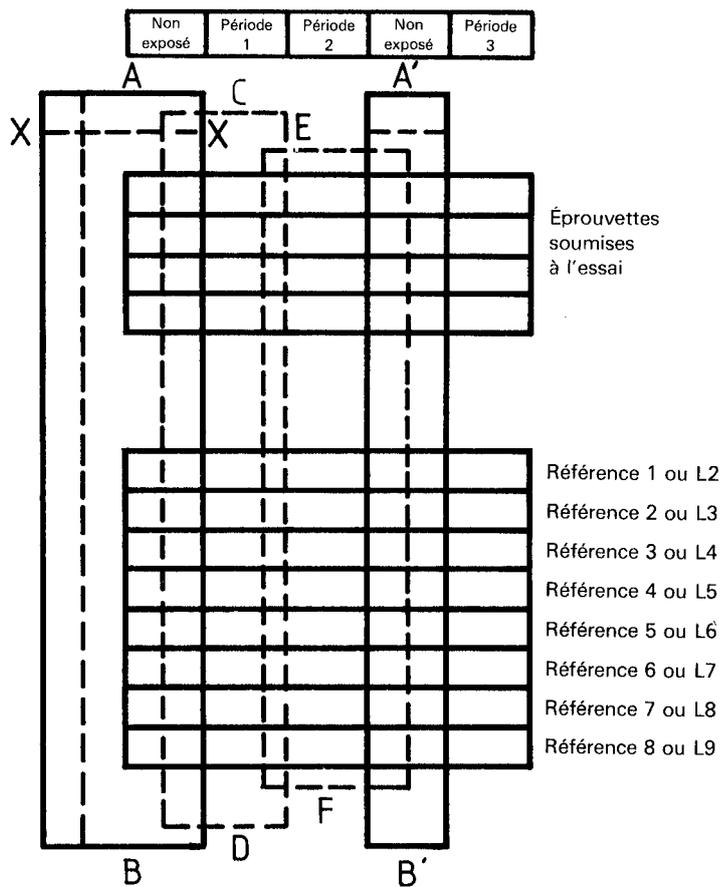
CD: Deuxième cache.

Figure 1 — Montage pour la méthode 1

## 6.2 Méthode 2

**6.2.1** La présente méthode doit être utilisée lorsqu'un grand nombre d'éprouvettes doivent être soumises à l'essai simultanément. Le principe est le contrôle de la période d'exposition par examen des *références*, ce qui permet de coter plusieurs éprouvettes de solidités différentes à la lumière au moyen d'une seule gamme de références, et d'en économiser ainsi la fourniture.

**6.2.2** Disposer les éprouvettes à soumettre à l'essai et la gamme de références comme illustré par la figure 2, les caches AB et A'B' couvrant un cinquième de la longueur totale de chaque éprouvette et référence. Exposer à la lumière du jour dans les conditions indiquées en 4.2.1. Suivre l'action de la lumière en retirant périodiquement le cache AB et en examinant les références. Lorsque la dégradation devient juste perceptible sur la référence 3 ou L2, égale au degré 4-5 de l'échelle de gris, examiner les éprouvettes et coter leur solidité à la lumière en comparant leurs dégradations à celles des références 1, 2 et 3 ou L2. (Cela constitue l'évaluation préliminaire de la solidité à la lumière.) À ce stade, il faut faire attention à la possibilité de phototropie (voir ISO 105-B05).



AB et A'B': Caches opaques.

AB peut être monté de façon à tourner autour de la ligne X-X pour pouvoir être relevé et remis à la même place sur les éprouvettes et les références.

CD: Troisième cache.

EF: Quatrième cache.

Figure 2 — Montage pour la méthode 2

**6.2.3** Replacer le cache AB exactement dans la même position et pousser l'exposition jusqu'à ce que la dégradation de la référence 4 ou L3 soit perçue comme étant égale au degré 4-5 de l'échelle de gris; à ce moment, fixer un cache supplémentaire CD dans la position illustrée par la figure 2, chevauchant sur le premier cache AB.

**6.2.4** Poursuivre l'exposition jusqu'à ce que la dégradation de la référence 6 ou L5 soit perçue comme étant égale au degré 4-5 de l'échelle de gris; fixer alors le cache final EF dans la position illustrée par la figure 2, les trois autres caches restant en place.

**6.2.5** Poursuivre l'exposition jusqu'à ce qu'il se produise

- a) soit, sur la référence 7 ou L7, une dégradation égale au contraste illustré par le degré 4 de l'échelle de gris;
- b) soit, sur l'éprouvette la plus solide, une dégradation égale au degré 3 de l'échelle de gris.

Adopter l'alternative qui se produit en premier lieu.

### 6.3 Méthode 3

Lorsque l'essai est utilisé pour vérifier la conformité avec une spécification de performance, il est permis d'exposer les éprouvettes avec deux références seulement, une référence correspondant à la performance minimale spécifiée et l'autre correspondant à celle qui est immédiatement inférieure. Poursuivre l'exposition jusqu'à ce qu'il se produise des contrastes de degré 4 et de degré 3 de l'échelle de gris entre différentes zones de la référence correspondant au niveau de spécification minimale.

### 6.4 Méthode 4

Lorsque l'essai est utilisé pour vérifier la conformité avec un échantillon de référence agréé, il est permis d'exposer les éprouvettes avec l'échantillon de référence. Poursuivre l'exposition jusqu'à ce qu'il se produise des contrastes de degré 4 et/ou de degré 3 de l'échelle de gris sur l'échantillon de référence.

## 7 Évaluation de la solidité à la lumière

**7.1** L'évaluation finale en indices numériques est basée sur les contrastes, égaux au degré 4 et/ou au degré 3 de l'échelle de gris, entre les parties exposées et non exposées de l'éprouvette.

**7.2** Retirer tous les caches découvrant ainsi, sur les éprouvettes et les références, suivant la méthode utilisée, deux ou trois surfaces séparées qui ont été exposées pendant des durées différentes, avec au moins une surface qui n'a pas été exposée à la lumière. Comparer les dégradations de l'éprouvette avec les dégradations correspondantes des références sous un éclairage approprié (voir chapitre 13 de l'ISO 105-A01). La solidité à la lumière de l'éprouvette est le numéro de la référence qui présente des dégradations analogues (contraste visuel entre les parties exposées et non exposées de l'éprouvette). Si l'éprouvette présente des dégradations qui sont plus proches de la référence imaginaire à mi-chemin entre deux références voisines que de l'une ou l'autre des deux références consécutives, on doit lui attribuer un indice intermédiaire, par exemple 3-4 ou L2-L3.

Si des cotations différentes sont obtenues aux différents degrés de contraste, la solidité à la lumière de l'éprouvette est la moyenne arithmétique de ceux-ci, arrondie au plus proche indice ou indice intermédiaire. Lorsque trois surfaces ont été cotées, prendre la moyenne des contrastes au plus proche des degrés 4 et 3. Cependant, les cotations doivent être limitées aux indices entiers ou intermédiaires seulement. Lorsque la moyenne arithmétique donne un quart ou trois quarts d'indice, la cotation est donnée par l'indice intermédiaire ou entier voisin plus élevé.

De manière à éviter une cotation erronée de solidité de l'éprouvette à la lumière, due à la phototropie, les éprouvettes doivent être conditionnées dans l'obscurité à la température ambiante durant 24 h avant cotation de la solidité à la lumière (voir ISO 105-B05).

**7.3** Si la teinte de l'éprouvette est moins solide que celle de la référence 1 ou L2, on attribue une cotation de 1 ou L2.

**7.4** La comparaison des dégradations de l'éprouvette avec les dégradations des références peut être facilitée en entourant l'éprouvette d'un cache d'une couleur gris neutre approximativement à mi-chemin entre les bandes les plus claires dans les degrés 1 et 2 (ce qui correspond approximativement à Munsell N5), et en entourant les références, à tour de rôle, d'un cache semblable de même ouverture.

**7.5** Si la solidité à la lumière est égale ou supérieure à 4 ou L3, l'évaluation préliminaire, basée sur le contraste égal au degré 4-5 de l'échelle de gris (voir 6.1.2 et 6.2.2), devient significative; si cette évaluation préliminaire est 3 ou L2, on doit l'indiquer entre parenthèses dans la cotation. Par exemple, un indice de 6(3) signifie que l'éprouvette a changé très légèrement au cours de l'essai lorsque la référence 3 a juste commencé à se dégrader, mais qu'en continuant l'exposition, la résistance à la lumière est égale à celle de la référence 6.

**7.6** Si l'éprouvette est phototropique, la cotation de solidité à la lumière doit inclure entre parenthèses la lettre P avec l'indice obtenu par l'essai de phototropie, par exemple 6(P3-4) (voir ISO 105-B05).

**7.7** Le terme «dégradation» englobe les changements de teinte, de profondeur de teinte, de pureté, ou n'importe quelle combinaison de ces caractéristiques de la couleur (voir paragraphe 2.6 de l'ISO 105-A02).

## 8 Procès-verbal d'essai

### 8.1 Pour les méthodes 1 ou 2

Indiquer l'indice de solidité à la lumière. La solidité à la lumière doit être exprimée

- soit par l'indice seul lorsqu'on utilise les références désignées 1 à 8;
- soit par le chiffre accompagné du préfixe L lorsqu'on utilise les références désignées L2 à L9.

Si l'indice est de 4 ou L3 ou plus et si l'évaluation préliminaire est égale ou inférieure à 3 ou L2, indiquer celle-ci entre parenthèses. Si l'éprouvette est phototropique, l'indice de solidité à la lumière doit être suivi par la lettre P, entre parenthèses, à côté du degré de l'échelle de gris.

### 8.2 Pour les méthodes 3 ou 4

Indiquer la cotation «satisfaisant» ou «non satisfaisant» avec la performance de la référence ou de l'échantillon de référence agréé utilisé.

**8.3** Indiquer l'appareillage utilisé, la méthode utilisée et les conditions d'exposition.

## 9 Notes

**9.1** Les références de solidité à la lumière de 1 à 8 sont spécialement teintées de manière à correspondre, en couleur et en dégradation, à une gamme type de références. Il a été constaté

que, si l'on teint une nouvelle série de références bleues, la quantité de colorants nécessaire, pour assortir aux lots précédents, est souvent différente de celle utilisée à l'origine. Les concentrations de colorants n'ont donc aucune signification et elles sont intentionnellement omises de la liste figurant dans le tableau.

**9.2** Dans les références de solidité à la lumière L2 à L9, les deux constituants sont spécialement teints et les proportions du mélange sont ajustées de façon que les productions nécessaires de références aient les mêmes caractéristiques de solidité. Il a été constaté, dans les productions successives de références, que la quantité de chaque colorant et la proportion des constituants l'un avec de la teinture peu solide et l'autre avec de

la teinture solide, doivent être ajustées de façon à obtenir la même tenue au point de vue solidité dans les différentes références. Les concentrations de colorants dans les deux constituants et les proportions du mélange ont été intentionnellement omises.

**9.3** Les publications relatives à la gradation des références 1 à 8 sont les suivantes :

- RICKETTS, R.H., *J. Soc. Dyers & Col.*, 1952, **68**, 200.  
RAWLAND, O., *J. Soc. Dyers & Col.*, 1963, **79**, 697.  
JAECKEL, S.M., *et al.*, *J. Soc. Dyers & Col.*, 1963, **79**, 702.  
MCLAREN, K., *J. Soc. Dyers & Col.*, 1964, **80**, 250.

## Annexe

### Informations générales sur la solidité des teintures à la lumière

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

Au cours de leur utilisation, les textiles sont ordinairement exposés à la lumière. La lumière tend à détruire les matières colorantes, et le résultat en est le défaut bien connu de «dégradation», par lequel le matériau teint change de couleur, devenant ordinairement plus pâle et plus terne. Les colorants utilisés dans l'industrie des textiles ont des résistances à la lumière extrêmement variables, et il est évident qu'il doit y avoir une méthode pour mesurer leur solidité. Le support influence également la solidité d'un colorant à la lumière.

La présente Norme internationale ne peut pas satisfaire complètement toutes les parties intéressées (ce qui s'étend des fabricants de matières colorantes à l'industrie des textiles, aux grossistes et détaillants et à l'ensemble du public). Cependant, elle ne doit pas devenir techniquement compliquée et éventuellement difficile à comprendre par un certain nombre de ceux qui ont un intérêt direct à son application.

La description suivante, non technique, de l'essai a été préparée pour servir à ceux qui trouvent les détails techniques de la norme difficiles à comprendre. La méthode consiste à exposer les échantillons à soumettre à l'essai et à exposer également, en même temps et dans les mêmes conditions, une gamme de références de solidité à la lumière, qui sont des morceaux de tissus de laine teinte avec des colorants bleus de différents degrés de solidité. Lorsque l'échantillon a été suffisamment dégradé, il est comparé avec les références et s'il s'est comporté, par exemple, comme la référence 4<sup>1)</sup>, sa solidité à la lumière est alors désignée comme 4.

Les références de solidité à la lumière devraient couvrir une large étendue depuis certains échantillons dégradés notablement après exposition de 2 ou 3 h aux rayons solaires brillants de l'été jusqu'à d'autres qui peuvent résister à plusieurs années d'exposition sans dégradation, les colorants résistant, en fait, plus que le matériau sur lequel ils ont été appliqués. Huit références ont été choisies, la référence 1 étant la plus fugace et la référence 8 la plus résistante. S'il faut un certain temps pour dégrader la référence 4 dans certaines conditions, il en faudra approximativement la moitié pour produire le même degré de dégradation sur la référence 3 et approximativement deux fois plus sur la référence 5, pourvu que les conditions soient les mêmes.

Il est nécessaire de garantir que différentes personnes soumettant à l'essai le même matériau lui feront subir une dégradation de la même importance avant la cotation par rapport à la référence dégradée simultanément. Les utilisateurs ultimes du matériau teint ont des opinions notablement différentes sur ce qu'ils considèrent comme «articles dégradés», et c'est la raison pour laquelle les références soumises à l'essai sont dégradées à deux degrés différents, qui recouvrent convenablement la plupart des opinions et rendent la cotation plus sûre. Cela nécessite que les degrés de dégradation soient définis par référence à une collection de contrastes normalisés (le degré 5 de l'échelle de gris correspond à «aucun contraste», le degré 1 correspond à un contraste important). Ainsi, l'utilisation de l'échelle de gris permet que la dégradation soit considérée à des importances déterminées, et les références bleues permettent une cotation de la solidité à la lumière.

Le principe général de cotation sur la base de dégradations modérées et sévères est compliqué cependant, du fait que certains échantillons subissent à l'exposition, très rapidement en vérité, une légère dégradation, mais ne se dégradent plus pendant longtemps. Ces légers changements sont tels qu'ils seront rarement remarqués dans les conditions habituelles d'utilisation; mais, dans certains cas, ils deviennent importants, comme le montre l'exemple suivant.

Une étoffe pour rideau a été exposée de façon à produire un degré modéré de dégradation, et il a été noté que la référence 7 a subi une dégradation de la même importance; la solidité de l'étoffe à la lumière est donc en général de 7. Un commerçant a une pièce de cette étoffe dans sa vitrine et, sur cette pièce, une étiquette en carton indiquant le prix. Après quelques jours, l'étiquette est enlevée et un examen attentif révèle l'emplacement où elle a séjourné, parce que l'étoffe a légèrement changé de nuance par exposition à la lumière.

Le facteur important en ce qui concerne ce léger changement est qu'il peut seulement être décelé lorsqu'il y a une limite nette entre les surfaces exposée et non exposée, et ces conditions se produisent rarement au cours de l'utilisation normale. L'importance de ce léger changement serait indiquée comme une cotation additionnelle entre parenthèses. Ainsi, la cotation de l'essai pourrait être 7(2) indiquant un léger changement initial égal à la première dégradation perceptible de la référence 2, mais, par ailleurs, une grande solidité à la lumière de 7.

Un changement de coloration plus inhabituel est également à envisager, à savoir la phototropie. Cet effet se manifeste lorsqu'un colorant change rapidement de couleur à l'exposition d'une forte lumière; mais, en le retirant et en le plaçant dans un endroit sombre, la coloration originale revient plus ou moins complètement. L'importance de la phototropie est déterminée par un essai spécial décrit dans l'ISO 105-B05 et est indiquée, entre parenthèses dans la cotation, par un nombre précédé de la lettre P; par exemple, 6(P2) signifie un essai phototropique égal au contraste 2 de l'échelle de gris, mais une dégradation permanente égale à celle de la référence 6.

1) Les désignations des références de solidité à la lumière mentionnées ici sont celles de la gamme européenne (voir 4.1.1). Les principes expliqués sont également valables pour la gamme américaine (voir 4.1.2).

Enfin, il y a de nombreux échantillons qui changent de teinte lors d'une exposition prolongée à la lumière; par exemple, un jaune peut devenir brun, un pourpre peut devenir bleu. Autrefois, il y a eu de nombreuses discussions pour savoir, par exemple, si de tels échantillons pouvaient être considérés comme s'étant dégradés ou non. La technique utilisée dans les parties B01 à B05 de l'ISO 105 est sans ambiguïté sur ce point; c'est le contraste visuel après exposition qui est à mesurer, qu'il s'agisse de perte de coloration ou bien de changement de teinte; dans le dernier cas, cependant, le genre de changement est incorporé dans les cotations. Par exemple, considérons deux échantillons verts qui, lors de l'exposition, changent en apparence dans la même proportion que la référence 5; l'un devient plus pâle et finalement blanc, tandis que l'autre devient d'abord d'un bleu verdâtre et finalement bleu pur. Le premier sera coté «5» et le second «5 plus bleu». Dans cet exemple également, la technique utilisée dans les parties B01 à B05 de l'ISO 105 s'efforce de présenter aussi complètement que possible une image du comportement de l'échantillon à l'exposition, sans toutefois devenir excessivement compliquée.

---

---

