

---

---

**Cuir — Essais de solidité des teintures —  
Solidité des teintures de petits  
échantillons aux solvants**

*Leather — Tests for colour fastness — Colour fastness of small  
samples to solvents*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11643:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11643:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2009

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Principe</b> .....	1
4 <b>Appareillage et matériaux</b> .....	2
5 <b>Éprouvette</b> .....	2
6 <b>Mode opératoire</b> .....	3
7 <b>Rapport d'essai</b> .....	4
<b>Annexe A (informative) Préparation d'une solution de nettoyage à sec contenant un détergent</b> .....	5
<b>Annexe B (informative) Appareillages et matériaux disponibles dans le commerce</b> .....	6

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11643:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009>

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 11643/IUF 434 a été élaborée par le Comité technique CEN/TC 289, *Cuir*, du Comité Européen de Normalisation (CEN), en collaboration avec la Commission des essais de solidité de l'Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir (Commission IUF, IULTCS), conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne). Elle est fondée sur l'IUF 434 publiée dans le *J. Soc. Leather Tech. Chem.*, **75**, pp. 30-32, 1991, et déclarée méthode officielle de l'IULTCS en septembre 1991.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009>

L'IULTCS est une organisation mondiale de sociétés professionnelles des industries du cuir fondée en 1897 ayant pour mission de favoriser l'avancement des sciences et technologies du cuir. L'IULTCS a trois commissions, qui sont responsables de l'établissement des méthodes internationales d'échantillonnage et d'essai des cuirs. L'ISO reconnaît l'IULTCS en tant qu'organisme international à activités normatives pour l'élaboration de méthodes d'essai relatives au cuir.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11643:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique. La modification du titre de *Cuir — Essais de solidité des teintures — Solidité des teintures de petits échantillons aux solutions de nettoyage à sec* à *Cuir — Essais de solidité des teintures — Solidité des teintures de petits échantillons aux solvants* reflète les évolutions de la technique du nettoyage à sec, celle-ci ayant abandonné les procédés à base de solvants en faveur de ceux à base d'eau. La présente édition inclut la possibilité d'utiliser un solvant d'hydrocarbure de pétrole.

## Introduction

Les essais de détermination de la solidité des teintures du cuir aux solvants peuvent s'effectuer de plusieurs manières pour obtenir différents résultats. De petits échantillons de cuir peuvent être soumis à essai afin d'évaluer la solidité des teintures et des finissages du cuir aux solvants, ou celle du cuir fini proprement dit.

La méthode d'essai spécifiée dans la présente Norme internationale ne concerne que les essais de petits échantillons de cuir en l'absence de tous autres matériaux (accessoires, adhésifs, etc.), qui peuvent influencer sur l'aptitude de l'article fini au nettoyage par solvants. De plus, elle ne prend pas en compte les variations de propriétés du cuir, telles que les caractéristiques de manipulation ou la stabilité de surface, car les échantillons sont trop petits. Ainsi, elle ne peut pas être utilisée pour guider le choix du procédé à employer pour le nettoyage ou l'élimination de taches et de souillures à l'aide de solvants dans le cas de vêtements complets.

La couleur du cuir dépend en partie de la teneur en matière grasse de celui-ci. Lorsque le cuir est traité avec des solvants, la dégradation de la couleur est due dans une certaine mesure à la perte de matière grasse qui migre avec le solvant. Le but du traitement avec la trioléine est de rendre au cuir sa couleur altérée par la diminution de la teneur en matière grasse. La présente méthode qui utilise un premier niveau de trioléine peut servir d'indication pour le renourrissage avec de l'huile. Étant donné que différents cuirs peuvent renfermer des teneurs en matière grasse différentes, il serait nécessaire de procéder à une série d'essais afin d'établir le bon niveau de renourrissage.

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 11643:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 11643:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-cc3dbcbbdc24/iso-11643-2009>

# Cuir — Essais de solidité des teintures — Solidité des teintures de petits échantillons aux solvants

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode permettant de déterminer la résistance aux solutions de solvants de la couleur et du finissage du cuir neuf, avant utilisation, et avant le premier nettoyage. Elle ne concerne pas les matériaux composites ou les vêtements de cuir complets. Elle n'est pas destinée à servir de guide quant au choix du procédé à appliquer pour le nettoyage des articles d'habillement.

Au cours de l'essai, la couleur du cuir peut varier et le tissu témoin utilisé peut se tacher. De plus, le finissage du cuir peut être endommagé.

La présence d'eau absorbée dans le cuir, le tissu témoin ou le solvant n'est pas considérée comme étant un facteur critique pour l'évaluation de la solidité des teintures.

## 2 Références normatives

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 105-A02, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations*

ISO 105-A03, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A03: Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations*

ISO 105-A04, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A04: Méthode instrumentale pour l'évaluation du degré de décoloration des tissus témoins*

ISO 105-A05, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A05: Évaluation instrumentale du changement de couleur pour conversion en degrés de l'échelle de gris*

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

## 3 Principe

Une éprouvette de cuir composite, accompagnée d'un tissu témoin, est plongée dans un solvant qui peut contenir de la trioléine (et éventuellement un détergent) et agitée à l'aide de baguettes en PTFE, puis essorée et séchée à température ambiante. La dégradation de la couleur de l'éprouvette et le décoloration du tissu témoin sont ensuite évalués à l'aide d'échelles de gris et (le cas échéant) toute modification subie par le finissage est notée.

## 4 Appareillage et matériaux

Matériel courant de laboratoire et, en particulier, ce qui suit.

**4.1 Dispositif mécanique approprié**, servant à agiter les récipients (4.2) par rotation à une vitesse de 40 r/min  $\pm$  5 r/min, capable de maintenir une température de 30 °C  $\pm$  2 °C. L'appareillage choisi doit être équipé, si nécessaire, d'un système de refroidissement.

**4.2 Récipients**, en verre ou en acier inoxydable, d'une capacité d'environ 500 ml, pouvant être fermés, par exemple grâce à des joints en caoutchouc résistant aux solvants, et qui conviennent pour agiter l'éprouvette composite dans la solution de solvants choisie.

**4.3 Baguettes en PTFE (polytétrafluoroéthylène)**, 20 pièces, chacune d'environ 20 mm  $\pm$  2 mm de long, et 7 mm à 9 mm de diamètre.

**4.4 Tissu multifibres tissé uni** d'environ 100 mm de large, utilisé comme tissu témoin. On utilise normalement du tissu multifibres type DW conforme à l'ISO 105-F10.

**4.5 Solution de solvants**, contenant au moins l'une des solvants suivants:

- **tétrachloroéthylène** (communément appelé perchloroéthylène ou encore «per») de qualité commerciale destinée au nettoyage à sec. Le solvant doit être traité au carbonate de sodium anhydre afin de neutraliser la formation d'acide chlorhydrique;
- **hydrocarbure de pétrole**, point d'ébullition 182 °C à 200 °C, de qualité commerciale destinée au nettoyage à sec;

ou bien d'autres solvants utilisés couramment dans le cadre du nettoyage à sec dans le pays concerné. Si d'autres solvants sont utilisés, ils doivent alors être clairement définis et doivent être consignés dans le rapport d'essai.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/04aab1ee-c665-4332-b18d-3380851676-11643-2009>

**ATTENTION — Plusieurs solvants sont considérés comme toxiques. Utiliser une ventilation adéquate et éviter tout contact avec la peau.**

**NOTE** Le perchloroéthylène est considéré comme étant légèrement plus agressif dans le cas de nettoyage au solvants par rapport aux solvants de pétrole. Normalement, une couleur qui n'est pas altérée par le perchloroéthylène ne le sera pas par des solvants de pétrole, tandis que l'inverse n'est pas toujours vrai.

**4.6 Tri-glycérol (cis-9-octadécénoate)** (appelé également trioléate de glycérol ou «trioléine»), de qualité technique.

## 5 Éprouvette

Découper une éprouvette de cuir de dimensions approximatives 40 mm  $\times$  100 mm. Fixer un morceau de tissu témoin (4.4) mesurant environ 40 mm  $\times$  100 mm sur le côté chair des cuirs fleurs (peau travaillée côté fleur) ou sur le côté porté à l'intérieur pour les autres cuirs, à l'aide d'une agrafe en acier à une extrémité de l'éprouvette. En variante, le tissu témoin et le cuir peuvent être cousus ensemble à une extrémité de l'éprouvette.



## 6 Mode opératoire

6.1 La solution de solvants utilisée pour l'essai doit être choisie parmi celles préparées comme spécifié dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Solutions de solvants

Solutions de solvants	Solvant	Trioléine g/l
N° 1	Perchloroéthylène	—
N° 2	Hydrocarbure de pétrole	—
N° 3 <sup>a</sup>	Perchloroéthylène	30

<sup>a</sup> Ajouter la quantité de trioléine adéquate au solvant et agiter jusqu'à l'obtention d'une solution claire.

NOTE 1 Dans certains cas, il peut être utile d'ajouter des quantités différentes de trioléine à la solution.

NOTE 2 Pour certaines applications, l'adjonction d'un détergent peut être indiquée (voir l'Annexe A).

6.2 Si nécessaire, régler la commande de température de l'agitateur mécanique (4.1) et le préchauffer à environ 30 °C.

Placer l'éprouvette composite (Article 5), 100 ml ± 5 ml de la solution de solvants (4.5) et les 20 baguettes en PTFE (4.3) dans le récipient (4.2) et placer celui-ci dans l'agitateur. Faire tourner à 40 r/min ± 5 r/min pendant 30 min, en maintenant la température à 30 °C ± 2 °C.

6.3 Sortir l'éprouvette composite du récipient, la déposer entre deux feuilles de papier absorbant, comprimer l'ensemble uniformément sous une charge de 4,5 kg et maintenir la pression pendant 1 min. Enlever l'éprouvette et la disposer sur une grille horizontale de telle sorte que le cuir et le tissu témoin ne soient pas en contact. Laisser le solvant s'évaporer à température ambiante sous une hotte adéquate avec une bonne aération.

**ATTENTION — Pour retirer et sécher les éprouvettes, utiliser une aération adéquate et éviter tout contact du solvant avec la peau.**

Une fois l'éprouvette sèche, vérifier s'il y a des fibres et du matériau en bourre qui adhèrent au tissu témoin. Si tel est le cas, les enlever en employant avec précaution le côté adhésif d'un ruban adhésif transparent.

6.4 Évaluer visuellement la dégradation de la couleur du cuir conformément à l'échelle de gris de l'ISO 105-A02.

Évaluer visuellement le dégorgement sur chaque type de fibre du tissu témoin à l'aide de l'échelle de gris appropriée, conformément à l'ISO 105-A03.

En variante, la dégradation de la couleur du cuir, évaluée sur l'échelle de gris, et le dégorgement sur chaque type de fibre du tissu témoin peuvent être appréciés à l'aide d'instruments conformément à l'ISO 105-A05 et à l'ISO 105-A04 respectivement.

6.5 Noter les modifications subies par le finissage du cuir, le cas échéant.