
**Revêtements de sol textiles —
Détermination de la résistance au tachage
par des colorants alimentaires acides**

*Textile floor coverings — Determination of resistance to staining by acid
food colours*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13750:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000>



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 13750:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000>

© ISO 2000

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 13750 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 219, *Revêtements de sol*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13750:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13750:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000>

Revêtements de sol textiles — Détermination de la résistance au tachage par des colorants alimentaires acides

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'évaluation de la résistance des revêtements de sol textiles au tachage par des colorants alimentaires acides. L'intensité apparente variera selon la couleur du revêtement de sol.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 105-J01:1997, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie J01: Principes généraux du mesurage de la couleur de surface.*

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

ISO 1957, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Échantillonnage et prélèvement des éprouvettes en vue des essais physiques.*

ISO 11379, *Revêtements de sol textiles — Méthode de nettoyage en laboratoire par injection-extraction.*

3 Principe

Une éprouvette de revêtement de sol textile est tachée dans des conditions contrôlées. Une fois tachée, l'éprouvette est conditionnée puis rincée et la présence de résidus de la tache est évaluée.

4 Réactifs

4.1 **Colorant normalisé**, indice de couleur (CI) Rouge alimentaire 17 (Rouge 40 FD & C).

4.2 **Eau distillée ou déminéralisée.**

4.3 **Acide citrique**, qualité habituelle de laboratoire.

5 Appareillage

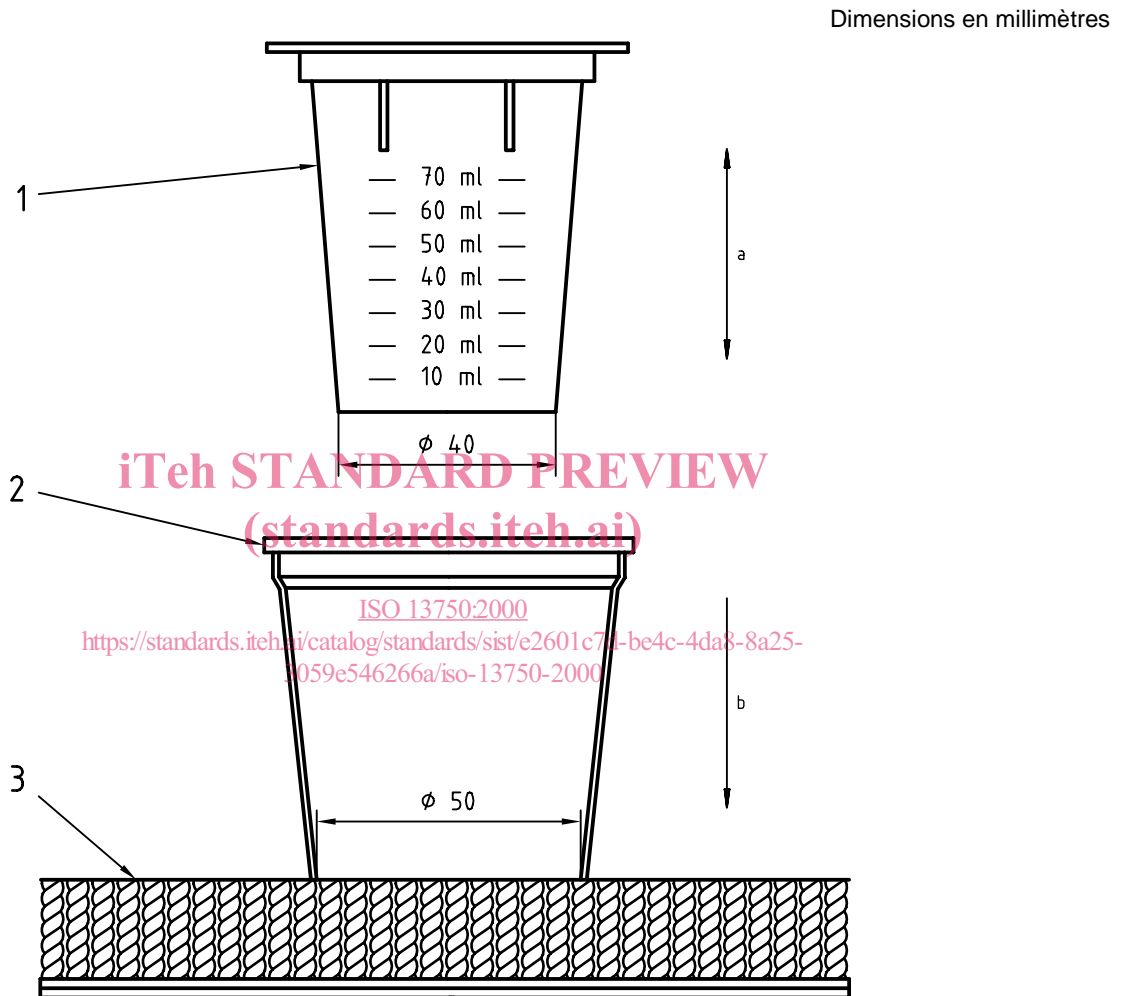
5.1 **Anneau et gobelet à tacher**, gobelet gradué de 100 ml et anneau de 50 mm de diamètre (voir Figure 1)¹⁾.

1) Anneau et gobelet à tacher répondant à ces spécifications peuvent être obtenus à l'AATCC, P.O. Box 12215, Research Triangle Park, NC 27709, États-Unis. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

5.2 **Échelle de taches de référence**, échelle de taches AATCC Rouge 40 graduée de 1 (intense) à 10 (non visible)²⁾.

5.3 **Équipement de mesure des écarts de couleurs**, avec une ouverture de 50 mm ± 0,5 mm, pouvant mesurer la couleur d'un revêtement de sol textile et exprimer les résultats correspondants sous la forme ΔE (dans le système CIELAB) conformément à l'ISO 105-J01:1997 et assorti d'un logiciel approprié pour la conversion du résultat dans l'échelle de taches de référence.

5.4 **Extracteur centrifuge**.



Légende

- 1 Gobelet
- 2 Anneau
- 3 Éprouvette soumise à l'essai
- a Effectuer un mouvement de va-et-vient de haut en bas 5 fois
- b Appuyer fermement

Figure 1 — Gobelet et anneau à tacher types

2) Des échelles de taches répondant à ces spécifications peuvent être obtenues à l'AATCC, P.O. Box 12215, Research Triangle Park, NC 27709, États-Unis. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats.

6 Atmosphère de conditionnement et d'essai

Conditionner les éprouvettes dans l'une des atmosphères normales spécifiées dans l'ISO 139 pendant au moins 24 h.

7 Échantillonnage et préparation des éprouvettes

Les revêtements de sol textiles soumis à essai doivent faire l'objet d'un échantillonnage selon l'ISO 1957. Découper des éprouvettes d'au moins 150 mm × 150 mm. Retirer toutes les matières étrangères déposées à la surface par brossage ou aspiration au moyen d'un aspirateur conforme aux spécifications de l'ISO 11379.

8 Mode opératoire

8.1 Préparer la solution salissante normalisée comme suit.

Peser $100 \text{ mg} \pm 1 \text{ mg}$ de colorant normalisé (4.1) et dissoudre dans $1\,000 \text{ ml} \pm 10 \text{ ml}$ d'eau distillée ou déminéralisée (4.2) à $24 \text{ }^\circ\text{C} \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$.

Ajuster le pH de cette solution à $2,8 \pm 0,1$ avec de l'acide citrique (4.3) (3,2 g environ). Contrôler le pH à l'aide d'un pH-mètre étalonné avec des solutions tampons à pH 3,0 et 4,0. Si le pH de la solution salissante est inférieur à 2,7, jeter la solution et en préparer une nouvelle. L'utilisation d'un papier tournesol pour mesurer l'acidité n'est pas admise en raison de son manque d'exactitude.

8.2 Placer l'éprouvette sur une surface propre, lisse, plane, horizontale et non absorbante, la couche d'usage tournée vers le haut.

8.3 Placer l'anneau à tacher (5.1) au centre de l'éprouvette. Tout en enfonçant l'anneau, verser 20 ml de solution salissante en son centre. Passer le fond du gobelet à tacher dans l'anneau et l'appuyer sur la couche d'usage, en le relevant et le rabaissant cinq fois afin de faciliter le mouillage de la couche d'usage sur toute sa profondeur. Ne pas tourner le gobelet dans l'anneau, car ce mouvement pourrait occasionner une abrasion de surface et détériorer l'apprêt éventuellement déposé sur les fibres. Retirer avec précaution le gobelet et l'anneau.

8.4 Laisser vieillir les éprouvettes ($24 \text{ h} \pm 4 \text{ h}$) dans la position spécifiée en 8.2 et dans l'atmosphère normale. Éviter tout courant d'air susceptible d'accélérer le séchage de la surface tachée.

8.5 Enlever l'excédent de produit salissant en rinçant l'éprouvette à l'eau courante à $21 \text{ }^\circ\text{C} \pm 6 \text{ }^\circ\text{C}$ jusqu'à ce que l'eau de rinçage ne soit plus teintée, ce qui indique que tout le colorant rouge non fixé a été éliminé. Veiller à bien rincer la sous-couche afin d'éliminer tout le colorant rouge.

NOTE Le débit d'eau doit être suffisant pour assurer un bon rinçage de l'éprouvette, mais les variations de débit ne modifient pas significativement le résultat de l'essai. Il n'y a pas de différence significative dans les résultats obtenus après rinçage à l'eau du robinet ou à l'eau déminéralisée.

8.6 Éliminer l'excédent d'eau par extraction centrifuge et laisser sécher l'éprouvette dans les conditions ambiantes.

8.7 En cas de remontée par capillarité de résidus d'agent salissant pendant le séchage, renouveler les étapes 8.4 et 8.5.

NOTE Ce problème peut se poser avec les sous-couches très absorbantes telles que la mousse.

9 Évaluation

9.1 Méthode avec l'échelle de taches de référence

9.1.1 Faire tourner l'éprouvette et/ou broser doucement le velours pour obtenir une visibilité maximale de la tache. Placer l'échelle de taches AATCC Rouge 40 (5.2) sur l'éprouvette, la zone tachée se trouvant entre les deux colonnes de référence et la zone non tachée (initiale) juste en dessous du carré de pellicule colorée numéroté.

9.1.2 Éclairer la surface sous la lumière du jour ou une source lumineuse équivalente de 538 lux au minimum. La lumière doit atteindre le plan de travail sous un angle de $45^\circ \pm 5^\circ$ et la direction d'observation doit être de $90^\circ \pm 5^\circ$ par rapport au plan de surface de l'éprouvette. Ces angles de lumière incidente et d'observation sont spécifiés afin de minimiser le brillant de l'échelle. Si nécessaire modifier l'angle d'éclairage dans les limites indiquées ci-dessus afin d'éliminer la réflexion directe de la lumière incidente à la surface de l'échelle.

9.1.3 Comparer la couleur de la partie tachée de l'éprouvette à celle du carré le plus proche sur l'échelle de taches et prendre comme résultat le degré correspondant sur l'échelle de taches Rouge 40 AATCC. L'opérateur peut interpoler au demi-degré près si la densité de la couleur de l'éprouvette tachée se situe entre les graduations de l'échelle.

9.2 Méthode avec l'appareil de mesure des écarts de couleur

À l'aide de l'appareil de mesure des écarts de couleur (5.3), mesurer la couleur de l'éprouvette de référence non tachée puis mesurer la couleur de la tache réalisée sur l'éprouvette, en veillant à placer soigneusement la tête de mesure au centre de la surface tachée. Calculer l'écart de couleur (ΔE) entre l'éprouvette initiale et l'éprouvette tachée à l'aide de la formule suivante:

$$\Delta E = \sqrt{(L_o - L_s)^2 + (a_o - a_s)^2 + (b_o - b_s)^2}$$

où

(standards.iteh.ai)
 ISO 13750:2000
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000>

L_o , a_o et b_o correspondent aux coordonnées colorimétriques CIE moyennes de l'éprouvette initiale; et

L_s , a_s et b_s correspondent aux coordonnées colorimétriques CIE moyennes de l'éprouvette tachée.

Convertir les résultats en degrés équivalents sur l'échelle de taches de référence à l'aide du logiciel approprié.

10 Exactitude et fidélité

Trois essais en laboratoire ont été effectués sous la direction de l'AATCC en 1989 et 1990. Leurs résultats indiquent un écart-type de fidélité intralaboratoire de 0,5 unités de tache et un intervalle de confiance à 95 % de ± 1 .

Des différences significatives liées à l'application de l'agent salissant ont été relevées entre les laboratoires, conduisant à un écart-type total pour la méthode (comprenant la composante interlaboratoire et la composante intralaboratoire) de 1 unité de tache. L'intervalle de confiance à 95 % interlaboratoire est donc de ± 2 .

Aucune information relative à l'exactitude ne peut être donnée car il n'est pas possible de déterminer la véritable valeur de la tache par une méthode indépendante.

11 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit au minimum inclure les informations suivantes:

- a) la référence de la présente Norme internationale, c'est-à-dire «ISO 13750»;
- b) toutes les informations nécessaires à l'identification du revêtement de sol textile;
- c) l'objet de l'essai;
- d) la méthode d'évaluation;
- e) les résultats d'essai;
- f) tout écart par rapport à la présente Norme internationale ayant pu avoir une influence sur les résultats;
- g) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 13750:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2601c7d-be4c-4da8-8a25-3059e546266a/iso-13750-2000>