

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
17231

IULTCS/IUP  
37

Première édition  
2006-09-15

---

---

**Cuir — Essais physiques et  
mécaniques — Détermination de la  
résistance au mouillage superficiel des  
cuirs pour vêtements**

*Leather — Physical and mechanical tests — Determination of water  
repellency of garment leather*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 17231:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbdc96ed-c969-4991-88ad-00e929ba87bd/iso-17231-2006>



Numéro de référence  
ISO 17231:2006(F)  
IULTCS/IUP 37:2006(F)

© ISO 2006

**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 17231:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbdc96ed-c969-4991-88ad-00e929ba87bd/iso-17231-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbdc96ed-c969-4991-88ad-00e929ba87bd/iso-17231-2006>

© ISO 2006

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

## 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 17231 a été élaborée par la Commission des essais physiques de l'Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir (Commission IUP, IULTCS) en collaboration avec le comité technique du Comité européen de normalisation (CEN) CEN/TC 289 *Cuir*, dont le secrétariat est tenu par l'UNI. Elle a été publiée sous la référence EN 14340. Elle est fondée sur le document IUP 37 publié dans le *J. Soc. Leather Tech. Chem.*, **86** (7), p. 339, 2002, et déclarée méthode officielle de l'IULTCS en mai 2003.

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.

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

ISO 17231:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbdc96ed-c969-4991-88ad-00e929ba87bd/iso-17231-2006>

# Cuir — Essais physiques et mécaniques — Détermination de la résistance au mouillage superficiel des cuirs pour vêtements

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la résistance au mouillage superficiel des cuirs. Elle s'applique à tous les cuirs destinés à être utilisés dans la confection de vêtements. La méthode ne détermine pas la résistance du cuir à la pénétration de l'eau.

## 2 Références normatives

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 s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 2418, *Cuir — Essais chimiques, physiques, mécaniques et de solidité — Emplacement de l'échantillonnage*

ISO 2419, *Cuir — Essais physiques et mécaniques — Préparation et conditionnement des échantillons*

ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### taux de déper lance

mesure de la résistance de la surface d'un cuir au mouillage

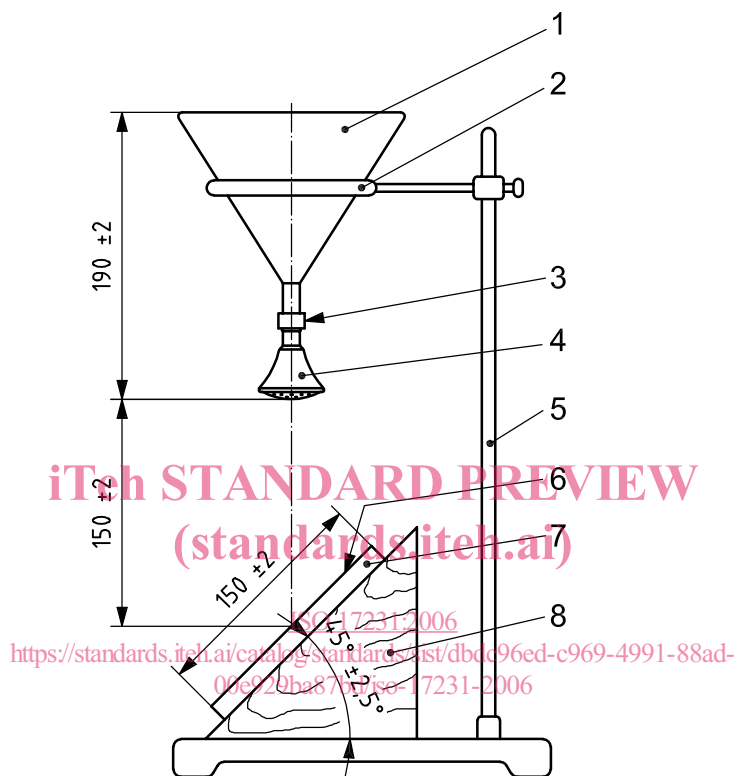
## 4 Principe

Arrosage au jet d'une éprouvette avec un volume spécifié d'eau distillée ou déionisée. L'éprouvette est montée sur un anneau et inclinée à 45° de manière à positionner son centre à une distance spécifiée sous la buse d'arrosage. Le taux de déper lance est déterminé en comparant l'aspect de l'éprouvette à des standards d'évaluations descriptives et photographiques. La masse d'eau absorbée par l'éprouvette est déterminée par pesée réalisée avant et après l'arrosage.

## 5 Appareillage

**5.1 Dispositif arroseur**, tel qu'illustré à la Figure 1, comprenant un entonnoir de  $150 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  de diamètre, maintenu à la verticale avec une buse d'arrosage métallique (5.2) reliée à l'extrémité de la tige par un tube souple d'environ 10 mm de diamètre d'alésage. La distance totale entre le haut de l'entonnoir et le bas de la buse est de  $190 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ .

Dimensions en millimètres



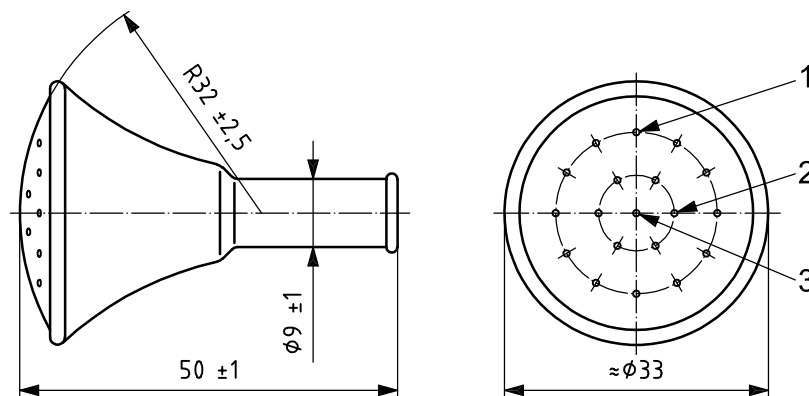
### Légende

- 1 entonnoir en verre,  $\varnothing 150 \pm 2$
- 2 support annulaire
- 3 tube en caoutchouc
- 4 buse d'arrosage
- 5 statif
- 6 éprouvette
- 7 porte-éprouvette
- 8 support (par exemple en bois)

Figure 1 — Appareillage pour l'essai d'arrosage

**5.2 Buse d'arrosage métallique**, telle qu'illustrée à la Figure 2, d'un diamètre d'environ 33 mm, présentant une face convexe percée de 19 trous de  $0,9 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$  de diamètre répartis sur toute la surface de la buse. La durée de l'écoulement de  $250 \text{ ml} \pm 5 \text{ ml}$  d'eau distillée ou déionisée versée dans l'entonnoir doit être de  $27,5 \text{ s} \pm 2,5 \text{ s}$ .

Dimensions en millimètres



#### Légende

- 1 12 trous,  $\varnothing 0,9 \pm 0,05$ , percés sur un cercle de  $\varnothing 21,4 \pm 0,05$
- 2 6 trous,  $\varnothing 0,9 \pm 0,05$ , percés sur un cercle de  $\varnothing 10 \pm 0,05$
- 3 1 trou,  $\varnothing 0,9 \pm 0,05$ , au centre

(standards.iteh.ai)  
Figure 2 — Buse d'arrosage

**5.3 Porte-éprovette**, comprenant deux anneaux métalliques qui s'imbriquent l'un dans l'autre. L'anneau intérieur fixe a un diamètre extérieur de  $150 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ . L'anneau extérieur est réglable de manière à pouvoir ajuster son diamètre intérieur à  $150 \text{ mm}$  et fixer solidement l'éprouvette entre les deux anneaux. Une fois en position d'essai, les anneaux reposent sur un support approprié incliné de manière à positionner l'éprouvette à un angle de  $45,0^\circ \pm 2,5^\circ$  et placer le centre de la zone fixée à  $150 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  sous le centre de la surface de la buse métallique.

**5.4 Balance**, d'une précision de  $0,001 \text{ g}$ .

**5.5 Eau distillée ou déionisée**, conforme aux exigences de qualité 3 de l'ISO 3696.

## 6 Échantillonnage et préparation de l'échantillon

**6.1** Échantillon conforme à l'ISO 2418. Découper trois éprouvettes carrées de  $182 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  de côté en veillant à les prélever de zones exemptes de toute perforation ou autre altération.

NOTE 1 Lorsque du mouton lainé est soumis à essai, il peut être nécessaire d'ébarber la laine afin de pouvoir fixer solidement l'éprouvette.

NOTE 2 Lorsque plusieurs cuirs ou peaux doivent être soumis à essai en un lot, il suffit de prélever un seul échantillon de chaque cuir ou peau, à condition que l'échantillon puisse fournir au total au moins trois éprouvettes.

**6.2** Conditionner les éprouvettes conformément à l'ISO 2419.

**6.3** Peser l'éprouvette à  $0,001 \text{ g}$  près.

**6.4** Réaliser toutes les autres opérations à une température de  $20^\circ \text{C} \pm 2^\circ \text{C}$  ou de  $23^\circ \text{C} \pm 2^\circ \text{C}$ . Aucun autre contrôle d'humidité n'est nécessaire.

## 7 Mode opératoire

7.1 Fixer solidement l'éprouvette sur le porte-éprouvette (5.3), la surface du cuir exposé dans la partie visible du vêtement étant placée sur le dessus. Positionner le porte-éprouvette sous la buse d'arrosage.

7.2 Verser  $250 \text{ ml} \pm 5 \text{ ml}$  d'eau distillée ou déionisée (5.5) à la température contrôlée (6.4) dans l'entonnoir rapidement mais de manière régulière pour assurer un arrosage continu dès le début de l'opération.

7.3 Immédiatement après l'arrosage, retirer le porte-éprouvette et l'éprouvette et piquer deux points diamétralement opposés du cadre sur un objet solide, le plan du cuir étant pratiquement à l'horizontale et la surface soumise à essai dirigée vers le bas.

7.4 Attribuer à l'éprouvette le taux de déperlance sur l'échelle descriptive suivante ou l'échelle photographique décrite à l'Annexe A qui détermine le mieux le degré de mouillage. Les évaluations intermédiaires ne doivent pas être prises en compte.

- 1 Mouillage de la totalité de la surface mouillée.
- 2 Mouillage de la moitié de la surface mouillée. Ceci se produit généralement du fait de la concentration de petites zones mouillées discrètes.
- 3 Mouillage de la surface mouillée uniquement par petites zones discrètes.
- 4 Pas de mouillage mais adhérence de petites gouttes sur la surface mouillée.
- 5 Pas de mouillage ni d'adhérence de petites gouttes sur la surface mouillée.

7.5 Examiner l'envers de l'éprouvette et noter toute trace de mouillage.

7.6 Retirer l'éprouvette du porte-éprouvette, éponger doucement pour éliminer d'éventuelles gouttelettes d'eau encore présentes sur la surface et repeser à  $0,001 \text{ g}$  près.

## 8 Expression des résultats

Calculer la masse d'eau absorbée,  $m_w$ , en grammes et le pourcentage d'absorption d'eau,  $w$ , au moyen des équations suivantes:

$$m_w = m_2 - m_1$$

$$w = \frac{(m_2 - m_1)}{m_1} \times 100 \%$$

où

$m_1$  est la masse initiale de l'éprouvette, en grammes;

$m_2$  est la masse de l'éprouvette après l'essai, en grammes.



## 9 Rapport d'essai

Pour chaque éprouvette, le rapport d'essai doit comprendre les informations suivantes:

- a) une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 17231:2006;
- b) le taux de déperleance (7.4);
- c) la masse d'eau absorbée,  $m_w$ , en grammes;
- d) le pourcentage d'eau absorbée,  $w$ ;
- e) l'atmosphère type utilisée pour le conditionnement et l'essai telle que donnée dans l'ISO 2419 (c'est-à-dire 20 °C/65 % d'humidité relative ou 23 °C/50 % d'humidité relative);
- f) tout écart par rapport à la méthode spécifiée dans la présente Norme internationale;
- g) des détails complets permettant d'identifier l'échantillon et tout écart par rapport à l'ISO 2418 pour ce qui concerne l'échantillonnage.

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

[ISO 17231:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbdc96ed-c969-4991-88ad-00e929ba87bd/iso-17231-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbdc96ed-c969-4991-88ad-00e929ba87bd/iso-17231-2006>