

NORME
INTERNATIONALE

ISO
17229

IULTCS/IUP
42

Première édition
2002-12-15

**Cuir — Essais physiques et
mécaniques — Détermination de
l'absorption de vapeur d'eau**

*Leather — Physical and mechanical tests — Determination of water
vapour absorption*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 17229:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>



Numéro de référence
ISO 17229:2002(F)
IULTCS/IUP 42

© ISO 2002

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 17229:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>

© ISO 2002

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
Web www.iso.org

Version française parue en 2003

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principe	1
4 Appareillage	1
5 Échantillonnage et préparation de l'échantillon	2
6 Mode opératoire	2
7 Expression des résultats	2
8 Rapport d'essai	2
Annexe A (informative) Nombre de la vapeur d'eau	4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 17229:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>

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 17229 a été élaborée par la Commission des essais physiques de l'Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir (commission IUP, IUL/TCS) en collaboration avec le comité technique du Comité européen de normalisation (CEN) CEN/TC 289, *Cuir*, dont le secrétariat est tenu par l'UNI, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne). Elle est fondée sur le document IUP 42, qui a été publié dans *J. Soc. Leather Tech. Chem.* **84**, p. 395, (2000) et confirmée méthode officielle en mars 2001.

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO 17229:2002

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002)

[63e3efa6fe3a/iso-17229-2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002)

Cuir — Essais physiques et mécaniques — Détermination de l'absorption de vapeur d'eau

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de l'absorption de vapeur d'eau par un cuir. La méthode peut être appliquée à tous les cuirs mais elle présente un intérêt tout particulier pour les cuirs destinés à constituer la tige et la doublure des articles chaussants.

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 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>

3 Principe

L'éprouvette et un matériau imperméable sont fixés, pendant un laps de temps spécifié, sur l'ouverture d'un récipient métallique contenant 50 ml d'eau. L'augmentation de masse détermine l'absorption de vapeur d'eau par l'éprouvette.

4 Appareillage

4.1 Récipient cylindrique en métal ou en verre, de 35 mm ± 0,5 mm de diamètre intérieur, 104 mm ± 1 mm de profondeur intérieure et au minimum 55 mm de diamètre extérieur au niveau de l'ouverture supérieure, muni d'une bague ou d'un couvercle métallique pouvant être fixé solidement sur le récipient cylindrique métallique.

4.2 Balance, précise à 0,001 g.

4.3 Chronomètre, précis à 1 min.

4.4 Pied à coulisse à vernier, précis à 0,1 mm.

4.5 Disque en matériau imperméable, par exemple du caoutchouc ou du métal, ayant le même diamètre que l'éprouvette.

4.6 Emporte-pièce, dont la paroi intérieure est un cylindre droit circulaire de 43 mm ± 1 mm de diamètre, comme spécifié dans l'ISO 2419.

4.7 Eau distillée ou déionisée, satisfaisant à la prescription de qualité 3 de l'ISO 3696:1987.

5 Échantillonnage et préparation de l'échantillon

5.1 Échantillon conforme à l'ISO 2418. Découper trois éprouvettes circulaires en appliquant l'emporte-pièce côté fleur, s'il est identifiable.

NOTE S'il existe une exigence de mise à l'essai de plus de deux peaux par lot, ne prélever qu'un échantillon par peau, à condition que le total ne soit pas inférieur à trois éprouvettes.

5.2 Conditionner l'éprouvette conformément à l'ISO 2419.

NOTE Les résultats varieront en fonction de la méthode de conditionnement utilisée.

5.3 Peser l'éprouvette à 0,001 g près et noter sa masse M_1 .

6 Mode opératoire

6.1 À l'aide d'un pied à coulisse à vernier, mesurer le diamètre intérieur du récipient cylindrique (à 0,1 mm près) dans deux directions mutuellement perpendiculaires et calculer le diamètre moyen.

6.2 Verser 50 ml \pm 5 ml d'eau distillée ou déionisée à 20 °C \pm 2 °C ou à 23 °C \pm 2 °C dans le récipient cylindrique métallique (4.1).

6.3 Centrer l'éprouvette sur le récipient, le côté qui serait, à l'usage, exposé au maximum d'humidité tourné vers le bas. Placer un disque de matériau imperméable sur l'éprouvette et fixer la bague ou le couvercle supérieur en position en veillant à ne pas éclabousser l'éprouvette d'eau.

6.4 Maintenir le récipient à une température de 20 °C \pm 2 °C ou de 23 °C \pm 2 °C pendant 8 h \pm 0,1 h.

6.5 Retirer l'éprouvette, la peser immédiatement à 0,001 g près et noter sa masse M_2 .

6.6 Si l'éprouvette est éclaboussée d'eau, la mettre au rebut et répéter l'essai avec une nouvelle éprouvette.

7 Expression des résultats

Calculer l'absorption de vapeur d'eau, A_{wv} , en milligrammes par centimètre carré, selon l'équation suivante:

$$A_{wv} = \frac{4(M_2 - M_1) \times 10^5}{\pi d^2}$$

où

M_1 est la masse initiale de l'éprouvette, en grammes;

M_2 est la masse finale de l'éprouvette, en grammes;

d est le diamètre intérieur du récipient cylindrique, en millimètres.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 17229:2002;
- l'absorption de vapeur d'eau, A_{wv} , en milligrammes par centimètre carré, exprimée à une décimale;

- c) l'atmosphère normale utilisée pour le conditionnement et les essais telle que donnée dans l'ISO 2419 (c'est-à-dire 20 °C/65 % d'humidité relative ou 23 °C/50 % d'humidité relative);
- d) tout écart par rapport à la méthode spécifiée dans la présente Norme internationale;
- e) tous les détails nécessaires à l'identification de l'échantillon et tout écart par rapport à l'ISO 2418 en matière d'échantillonnage.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 17229:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>

Annexe A (informative)

Nombre de la vapeur d'eau

Il est de pratique courante de combiner les résultats de la perméabilité à la vapeur d'eau, P_{wv} , telle que déterminée dans l'ISO 14268, et de l'absorption de vapeur d'eau, A_{wv} , telle que déterminée dans cette norme, pour déterminer le nombre de la vapeur d'eau, W_{pn} .

Calculer le nombre de la vapeur d'eau, W_{pn} , en milligrammes par centimètre carré 8 h, à l'aide de l'équation suivante:

$$W_{pn} = (t \times P_{wv}) + A_{wv}$$

où

t est égal à 8 h;

P_{wv} est la perméabilité à la vapeur d'eau;

A_{wv} est l'absorption de vapeur d'eau.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 17229:2002
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 17229:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d03fce8c-6503-400d-8ef4-63e3efa6fe3a/iso-17229-2002>