

NORME
INTERNATIONALE

ISO
4684

IULTCS/IUC
5

Première édition
2005-11-01

**Cuir — Essais chimiques —
Détermination des matières volatiles**

Leather — Chemical tests — Determination of volatile matter

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4684:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005>



Numéro de référence
ISO 4684:2005(F)
IULTCS/IUC 5:2005(F)

© ISO 2005

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 4684:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005>

© ISO 2005

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

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 4684 a été élaborée par le comité technique CEN/TC 289, *Cuir*, du Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec l'*Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir*, (Commission IUC, IULTCS), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne). Elle est basée sur la méthode IUC 5 de l'IULTCS.

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 du cuir. 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 4684:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005>

Cuir — Essais chimiques — Détermination des matières volatiles

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination du contenu de matières volatiles applicable à tous les types de cuir.

Cette méthode ne permet pas de déterminer la teneur exacte en humidité du cuir, en raison de l'évaporation d'autres substances volatiles et de l'oxydation des matières grasses et des tanins à des températures élevées. Une partie de l'eau absorbée est susceptible de rester dans le cuir après le séchage.

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*

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

[95b5-8b341413053c/iso-4684-2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

ISO 4044, *Cuir — Préparation des échantillons pour essais chimiques*

3 Principe

Les échantillons de cuir sont finement broyés et séchés dans une étuve à $102 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$, à masse constante. Les matières volatiles sont données par le rapport de la variation de masse de l'échantillon sur la masse initiale de l'échantillon.

4 Termes et définitions

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

4.1

matière volatile

(cuir) perte de masse du cuir lors du séchage à masse constante, à $102 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$, telle que décrite dans la présente méthode

5 Appareillage

Les appareils courants de laboratoire sont exigés et notamment:

5.1 Vases à peser plats, peu profonds, munis de bouchons en verre dépoli ou cristallisoirs plats.

NOTE Les vases à peser de petite taille munis de bouchons en verre dépoli donnent des résultats plus précis que les cristallisoirs.

5.2 Étuve, pouvant être maintenue à $102\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

5.3 Balance d'analyse, ayant une exactitude de 0,001 g.

5.4 Dessiccateur, convenant pour le refroidissement des vases à peser.

6 Échantillonnage et préparation des échantillons

Dans la mesure du possible, l'échantillonnage doit être effectué conformément à l'ISO 2418 et le cuir doit être broyé conformément à l'ISO 4044. Si l'échantillonnage conformément à l'ISO 2418 est impossible (par exemple dans le cas de cuirs prélevés sur des produits finis, comme les chaussures ou les vêtements), il est nécessaire de joindre au rapport d'essai des détails relatifs à l'échantillonnage.

7 Mode opératoire

iTeh STANDARD PREVIEW

Avant utilisation, peser, à 0,001 g près, un vase à peser vide séché préalablement à 102 °C .

Peser, à 0,001 g près, environ 3 g de l'échantillon à l'aide du vase à peser taré et laisser sécher à $102\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ pendant 5 h.

Faire refroidir le vase à peser et son contenu pendant 30 min dans un dessiccateur et peser. Si des cristallisoirs sont utilisés, il convient de ne pas en mettre plus d'un à la fois à refroidir dans un dessiccateur de petite taille et pas plus de deux dans un dessiccateur de grande taille.

Renouveler le séchage, le refroidissement et la pesée mais avec une durée de séchage de 1 h, jusqu'à ce que la perte de masse n'excède pas 3 mg (soit 0,1 % de la masse de l'échantillon), ou jusqu'à ce que la durée totale de séchage atteigne 8 h.

Enregistrer la masse finale de l'échantillon et du vase à peser et calculer la masse sèche de l'échantillon.

8 Calcul et expression des résultats

Calculer la fraction massique de la matière volatile, w , en pourcentage, comme suit:

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

où

m_1 est la masse de l'échantillon avant le séchage;

m_2 est la masse de l'échantillon après le séchage.

9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comprendre les informations suivantes:

- a) les résultats obtenus;
- b) une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire «ISO 4684:2005»;
- c) une description de l'échantillon soumis à l'essai;
- d) des détails concernant tout écart par rapport au mode opératoire ou tout incident particulier susceptible d'avoir affecté les résultats.

10 Répétabilité

Il convient que les résultats de deux déterminations ne diffèrent pas de plus de 0,2 %, calculé à partir de la masse d'origine du cuir. Si les deux résultats diffèrent de plus de 0,2 %, une nouvelle analyse de répétabilité doit être réalisée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4684:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005>

Annexe A (informative)

Informations relatives aux cuirs contenant de grandes quantités de matières grasses oxydables

Dans le cas de cuirs contenant de grandes quantités de matières grasses oxydables, des informations utiles supplémentaires sont susceptibles d'être obtenues en mettant en œuvre le mode opératoire suivant.

Identifier les matières grasses et autres solubles conformément à l'ISO 4048^[1]. Déterminer, en séchant selon le mode opératoire précédent, la masse sèche du cuir ayant subi l'extraction au dichlorométhane. Calculer la perte de masse totale, exprimée en pourcentage de la masse de l'échantillon préparé prélevé, et soustraire le pourcentage de substances extractibles, donnant ainsi le pourcentage de matières volatiles.

Si ce mode opératoire est mis en œuvre, il convient d'inclure des détails complets dans le rapport d'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4684:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005>

Bibliographie

- [1] ISO 4048, *Cuir — Dosage des matières solubles dans le dichlorométhane*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4684:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5c79d22-0030-4256-95b5-8b341413053c/iso-4684-2005>