
**Cuir — Essais physiques et mécaniques —
Détermination de la masse volumique
apparente**

*Leather — Physical and mechanical tests — Determination of apparent
density*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 2420:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-
e19d8c14e931/iso-2420-2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002)



Numéro de référence
ISO 2420:2002(F)
IULTCS/IUP 5

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 2420:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002>

© 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

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principe	1
4 Appareillage	1
5 Echantillonnage et préparation de l'échantillon	1
6 Mode opératoire	2
7 Expression des résultats	2
8 Rapport d'essai	3

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 2420:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002>

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 2420 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, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne). Elle est fondée sur le document IUP 5, qui a été à l'origine publié dans *J. Soc. Leather Trades Chemists* **42**, p. 388, (1958) et déclaré méthode officielle de l'IULTCS en 1959. Une version révisée a été publiée dans *J. Soc. Leather Tech. Chem.* **82**, p. 227, (1998) et une version révisée ultérieure a été publiée dans *J. Soc. Leather Tech. Chem.* **84**, p. 313, (2000) et confirmée méthode officielle en mars 2001. Cette dernière révision inclut la quantité d'éprouvettes à prélever.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2420:1972), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Cuir — Essais physiques et mécaniques — Détermination de la masse volumique apparente

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la masse volumique apparente du cuir. Elle est applicable à tous les cuirs épais.

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 2589, *Cuir – Essais physiques et mécaniques – Détermination de l'épaisseur*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Principe

[ISO 2420:2002](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-c138c140934/iso-2420-2002>

Le diamètre et l'épaisseur d'une éprouvette circulaire permettent d'en calculer le volume en considérant l'éprouvette comme un cylindre circulaire droit. La masse volumique apparente est obtenue en divisant la masse par le volume.

4 Appareillage

4.1 Emporte-pièce, dont la paroi intérieure est un cylindre circulaire droit de 70 mm de diamètre, comme spécifié dans l'ISO 2419.

4.2 Jauge d'épaisseur, spécifiée dans l'ISO 2589.

4.3 Balance, graduée à 0,001 g.

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

5 Echantillonnage et préparation de l'échantillon

Echantillonner selon l'ISO 2418. Découper trois éprouvettes dans l'échantillon en appliquant l'emporte-pièce (4.1) sur le côté fleur et les conditionner conformément à l'ISO 2419.

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

6.1 Conditions d'essai

Effectuer toutes les opérations dans l'atmosphère normale spécifiée dans l'ISO 2419.

6.2 Mesurage de l'épaisseur

Mesurer l'épaisseur de chaque éprouvette conformément à l'ISO 2589. Mesurer l'épaisseur, en millimètres, en trois points formant les sommets d'un triangle équilatéral et situés chacun à 20 mm environ du centre de l'éprouvette. Mesurer aussi l'épaisseur au centre de l'éprouvette. Considérer la moyenne arithmétique des quatre résultats comme étant l'épaisseur de l'éprouvette.

NOTE Le centre de l'éprouvette et les autres points de mesurage peuvent être estimés à l'oeil nu.

6.3 Mesurage du diamètre

À l'aide du pied à coulisse à vernier (4.4), mesurer le diamètre à 0,05 mm près, dans deux directions perpendiculaires entre elles, sur le côté fleur puis sur le côté chair. Considérer la moyenne arithmétique des quatre mesurages comme étant le diamètre moyen de l'éprouvette. Éliminer toute éprouvette dont les diamètres côté fleur ou côté chair diffèrent de plus de 0,5 mm.

6.4 Mesurage de la masse

Mesurer la masse de l'éprouvette en grammes, à 0,001 g près.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

7 Expression des résultats

ISO 2420:2002

La masse volumique apparente, D_a , en kilogrammes par mètre cube, doit être calculée selon la formule :

$$D_a = \frac{1,273 \times 10^6 \times m}{t \times d^2}$$

où

t est l'épaisseur de l'éprouvette, en millimètres (obtenue en 6.2) ;

d est le diamètre de l'éprouvette, en millimètres (obtenu en 6.3) ;

m est la masse de l'éprouvette, en grammes (obtenue en 6.4).

NOTE 1 La formule ci-dessus suppose que l'échantillon est un cylindre circulaire droit dont le volume, V , en millimètres cubes, est donné par :

$$V = \frac{\pi \times d^2 \times t}{4} \text{ ou } \frac{d^2 \times t}{1,273}$$

Le coefficient 1,273 étant maintenu jusqu'au calcul final inclusivement.

NOTE 2 La masse volumique apparente du cuir est souvent exprimée en g/cm^3 . S'il est nécessaire de l'exprimer dans ces unités, alors $1 \text{ g/cm}^3 = 1\,000 \text{ kg/m}^3$.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes :

- a) la référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire l'ISO 2420:2002 ;
- b) la masse volumique apparente, D_a , exprimée en kilogrammes par mètre cube avec trois chiffres significatifs ;
- c) l'atmosphère normale utilisée pour le conditionnement et les essais (c'est-à-dire 20 °C/65 % hr ou 23 °C/50 % hr) ;
- 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 2420:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2420:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/92971528-cabe-4fe8-97d3-e19d8c14e931/iso-2420-2002>

ICS 59.140.30

Prix basé sur 3 pages