

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
17236

IULTCS/IUP 43

Deuxième édition  
2016-02-15

---

---

**Cuir — Essais physiques et  
mécaniques — Détermination de la  
déformabilité**

*Leather — Physical and mechanical tests — Determination of  
extension set*

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

[ISO 17236:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016>



Numéros de référence  
ISO 17236:2016(F)  
IULTCS/IUP 43:2016(F)

© ISO 2016

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

ISO 17236:2016  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
2 <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
3 <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
4 <b>Appareillage</b> .....	<b>1</b>
5 <b>Échantillonnage et préparation des échantillons</b> .....	<b>2</b>
6 <b>Mode opératoire</b> .....	<b>2</b>
7 <b>Expression des résultats</b> .....	<b>3</b>
8 <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>3</b>

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

[ISO 17236:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0ac0115-a90d-4555-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016).

L'ISO 17236 a été élaborée par la Commission 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 43, qui a été publié dans le *J. Soc. Leather Tech. Chem.* **84**, p. 399, (2000) et confirmé en tant que méthode officielle de l'IULTCS en mars 2001.

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 de 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.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 17236:2002), dont elle constitue une révision mineure visant à aligner le point d) de l'[Article 8](#) sur l'ISO 2419:2012.

# Cuir — Essais physiques et mécaniques — Détermination de la déformabilité

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode permettant de déterminer la déformabilité du cuir. Elle est destinée à être appliquée aux cuirs d'ameublement mais elle est également applicable à tous les cuirs souples.

## 2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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*

ISO 7500-1, *Matériaux métalliques — Vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1: Machines d'essai de traction/compression — Vérification et étalonnage du système de mesure de force*

ISO 17236:2016

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016)

[7f3b8844d43a/iso-17236-2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016)

## 3 Principe

Une éprouvette est soumise à une traction de manière répétée, à une vitesse spécifiée, jusqu'à ce que la contrainte de traction atteigne un niveau prédéfini, et l'allongement permanent est calculé en pourcentage de la longueur d'origine.

## 4 Appareillage

**4.1 Machine d'essai de traction**, appliquant des efforts en traction compris dans une plage appropriée aux éprouvettes soumises à l'essai, et constituée d'un système d'enregistrement de la force (4.1.1) et de mâchoires fonctionnant à une vitesse de séparation uniforme de  $50 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm/min}$ .

**4.1.1 Système d'enregistrement de la force**, ayant une exactitude conforme à la Classe 2 de l'ISO 7500-1.

**4.1.2 Mâchoires**, présentant une longueur minimale de 30 mm dans la direction d'application de la force, conçues pour permettre un serrage constant par des moyens mécaniques ou pneumatiques. La texture de surface et la conception des faces internes des mâchoires doivent être telles que, lorsque la force maximale est atteinte pendant l'essai, les éprouvettes ne glissent pas dans les mâchoires.

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

**4.3 Emporte-pièce**, dont la paroi interne forme un rectangle de  $250 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm} \times 10,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ , conforme aux exigences de l'ISO 2419.

**4.4 Règle**, d'une précision de lecture de 0,5 mm.

4.5 **Chronomètre**, précis à 1 s près.

## 5 Échantillonnage et préparation des échantillons

5.1 Procéder à l'échantillonnage conformément à l'ISO 2418.

5.2 Découper six éprouvettes en appliquant l'emporte-pièce (4.3) sur la surface du cuir, côté fleur. Découper trois éprouvettes de sorte que leur côté le plus long soit parallèle à l'échine, et trois autres éprouvettes de sorte que leur côté le plus long soit perpendiculaire à l'échine.

NOTE Pour les peaux de petite taille, le nombre d'éprouvettes est diminué compte tenu des dimensions de ces dernières.

S'il est exigé d'effectuer l'essai sur plus de deux peaux par lot, seule une éprouvette doit être prélevée dans chaque direction sur chaque peau, à condition que le nombre total d'éprouvettes prélevées dans chaque direction ne soit pas inférieur à trois.

5.3 Conditionner les éprouvettes conformément à l'ISO 2419.

5.4 Mesurer l'épaisseur conformément à l'ISO 2589.

## 6 Mode opératoire

iTeh STANDARD PREVIEW

6.1 À chacun des deux bords les plus courts de l'éprouvette, tracer une droite de sorte que chaque droite soit située à  $35 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$  du bord concerné et parallèle à celui-ci.

6.2 À l'aide de la règle, mesurer la distance,  $L_0$ , entre les deux droites, à 1 mm près.

6.3 Régler les mâchoires de la machine d'essai de traction (4.1) à 200 mm l'une de l'autre. Fixer l'éprouvette dans les mâchoires de sorte que les bords les plus courts de l'éprouvette soient parallèles au bord des mâchoires, et que l'éprouvette soit fixée dans chaque mâchoire sur une longueur d'environ 25 mm. Lorsque l'éprouvette est fixée, sa surface côté fleur doit être dans un même plan.

6.4 Faire fonctionner la machine d'essai de traction jusqu'à ce qu'une force de  $20,0 \text{ N} \pm 0,5 \text{ N}$  soit atteinte. Dès que cette force est atteinte, arrêter la traverse et la maintenir dans cette position pendant  $10 \text{ s} \pm 1 \text{ s}$ .

NOTE Arrêter la traverse permet de maintenir l'éprouvette sous l'effet de la force bien que le relâchement de l'éprouvette implique que la force diminue légèrement.

6.5 Replacer la traverse dans sa position de départ le plus rapidement possible.

6.6 Répéter les étapes 6.4 et 6.5 de sorte que l'éprouvette soit soumise au total à 5 cycles de traction.

NOTE Les cycles de la machine d'essai de traction sont contrôlés soit manuellement à l'aide du chronomètre pour le minutage, soit en programmant la force et la période au moyen de la machine d'essai de traction.

6.7 Retirer l'éprouvette de la machine d'essai de traction immédiatement après le dernier cycle de traction (6.4). Faire démarrer le chronomètre et placer l'éprouvette sur une surface plane, de sorte que les droites tracées suivant 6.1 soient sur le dessus de l'éprouvette. Mesurer la distance,  $L_1$ , entre les droites, à 1 mm près, 60 s  $\pm$  5 s après le retrait de l'éprouvette de la machine d'essai de traction.

6.8 Répéter les étapes 6.1 à 6.7 avec les autres éprouvettes.

**6.9** Si une éprouvette glisse dans une mâchoire, rejeter le résultat obtenu et répéter la détermination avec une nouvelle éprouvette.

## 7 Expression des résultats

L'allongement,  $E_s$ , exprimé en pourcentage, doit être calculé à l'aide de la Formule (1):

$$E_s = \frac{(L_1 - L_0) \times 100}{L_0} \quad (1)$$

où

$L_1$  est la distance entre les droites à l'issue de l'essai, en millimètres, mesurée selon 6.7;

$L_0$  est la distance initiale entre les droites, en millimètres, mesurée selon 6.2.

## 8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes:

- a) une référence à la présente Norme internationale, c'est-à-dire ISO 17236;
- b) la valeur moyenne, en pourcentage, de l'allongement,  $E_s$ , dans chaque direction;
- c) l'épaisseur moyenne des éprouvettes dans chaque direction;
- d) l'atmosphère normale utilisée pour le conditionnement et les essais, telle qu'indiquée dans l'ISO 2419;
- e) tout écart par rapport à la méthode spécifiée dans la présente Norme internationale;
- f) tous les détails permettant d'identifier l'échantillon et tout écart par rapport à l'ISO 2418 en ce qui concerne l'échantillonnage.

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

[ISO 17236:2016](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a6ae6ff5-a90d-4535-928d-7f3b8844d43a/iso-17236-2016>