

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
3376

IULTCS/IUP 6

Quatrième édition  
2020-05

---

---

**Cuir — Essais physiques et  
mécaniques — Détermination de  
la résistance à la traction et du  
pourcentage d’allongement**

*Leather — Physical and mechanical tests — Determination of tensile  
strength and percentage elongation*

iTeh Standards

(<https://standards.iteh.ai>)

Document Preview

[ISO 3376:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/db8f52c3-c114-4813-b572-776eb95670e5/iso-3376-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/db8f52c3-c114-4813-b572-776eb95670e5/iso-3376-2020>



Numéros de référence  
ISO 3376:2020(F)  
IULTCS/IUP 6:2020(F)

© ISO 2020

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 3376:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/db8f52c3-c114-4813-b572-776eb95670e5/iso-3376-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/db8f52c3-c114-4813-b572-776eb95670e5/iso-3376-2020>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +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

# Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b> <b>Échantillonnage et préparation de l'échantillon</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>3</b>
7.1    Détermination des dimensions.....	3
7.2    Détermination de la résistance à la traction.....	3
7.3    Détermination du pourcentage d'allongement sous une force spécifiée.....	3
7.4    Détermination du pourcentage d'allongement sous une force maximale.....	4
7.5    Glissement.....	4
<b>8</b> <b>Expression des résultats</b> .....	<b>5</b>
8.1    Résistance à la traction.....	5
8.2    Pourcentage d'allongement sous une force spécifiée.....	5
8.3    Pourcentage d'allongement sous une force maximale.....	5
<b>9</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>5</b>

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.itih.ai>)**  
**Document Preview**

[ISO 3376:2020](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/db8f52c3-c114-4813-b572-776eb95670e5/iso-3376-2020)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/db8f52c3-c114-4813-b572-776eb95670e5/iso-3376-2020>

## 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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique CEN/TC 289, *Cuir*, du Comité européen de normalisation (CEN), dont le secrétariat est tenu par l'UNI, en collaboration avec la Commission des essais physiques de l'Union internationale des sociétés de techniciens et chimistes du cuir (Commission IUP, IULTCS), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

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.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 3376:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique en 7.3.1 pour autoriser le recours à une précharge.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Cuir — Essais physiques et mécaniques — Détermination de la résistance à la traction et du pourcentage d'allongement

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode pour déterminer la résistance à la traction, l'allongement sous une force spécifiée et l'allongement sous une force maximale du cuir. Il est applicable à tous les types de cuir.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 — Étalonnage et vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1: Machines d'essai de traction/compression — Étalonnage et vérification du système de mesure de force*

## 3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

## 4 Principe

Une éprouvette est étirée à une vitesse spécifiée jusqu'à ce que les forces atteignent une valeur prédéterminée ou jusqu'à la rupture de l'éprouvette.

## 5 Appareillage

### 5.1 Machine d'essai de traction, avec:

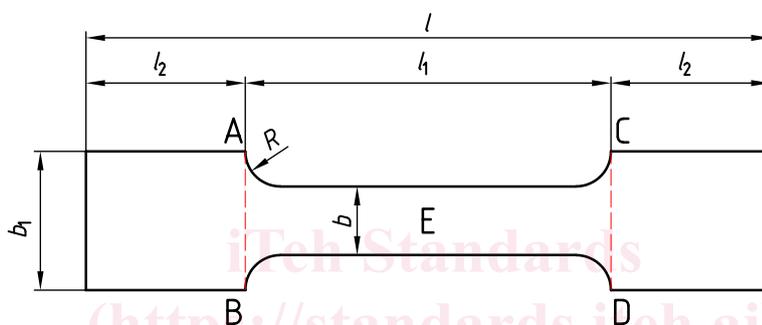
- une plage de forces adaptée à l'éprouvette soumise à essai;
- un dispositif d'enregistrement de la force d'une précision d'au moins 2 % tel que spécifié par la classe 2 de l'ISO 7500-1;

- c) une vitesse uniforme d'écartement des mâchoires de 100 mm/min  $\pm$  20 mm/min;
- d) un dispositif d'enregistrement de la force, par exemple sous la forme d'une courbe d'allongement;
- e) des mâchoires, d'au moins 45 mm de long dans le sens d'application de la force, conçues pour assurer un serrage mécanique ou pneumatique constant. La texture et la conception des faces internes des mâchoires doivent empêcher l'éprouvette de glisser d'une mâchoire de plus de 1 % par rapport à l'écartement d'origine des mâchoires lorsque la force maximale est atteinte lors de l'essai.

**5.2 Moyen de détermination de l'allongement de l'éprouvette**, en surveillant l'écartement des mâchoires ou à l'aide de capteurs surveillant l'écartement de deux points fixes sur l'éprouvette.

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

**5.4 Emporte-pièce**, tel que spécifié dans l'ISO 2419 et pouvant découper l'éprouvette normale ou de grandes dimensions représentée à la [Figure 1](#) aux dimensions données dans le [Tableau 1](#).



**Légende**

- AB et CD position de serrage supérieure et inférieure, respectivement
- E centre
- $l$  longueur de chaque section
- $b$  largeur de chaque section

**Figure 1 — Forme de l'éprouvette**

**Tableau 1 — Dimensions des éprouvettes**

Dimensions en millimètres

Taille de l'éprouvette	$l$	$l_1$	$l_2$	$b$	$b_1$	$R$
Normale	110	50	30	10	20	5
De grandes dimensions <sup>a</sup>	190	100	45	20	40	10

<sup>a</sup> Il convient d'utiliser la dimension normale; cependant, si le glissement (7.5) ne peut être évité par des moyens appropriés, il convient d'utiliser l'éprouvette de grandes dimensions.

**5.5 Pied à coulisse à vernier**, permettant une lecture à 0,1 mm près.

## 6 Échantillonnage et préparation de l'échantillon

**6.1** Échantillon conforme à l'ISO 2418.

**6.2** Après un conditionnement conformément à l'ISO 2419, découper six éprouvettes dans l'échantillon en appliquant l'emporte-pièce (5.4) côté fleur, trois éprouvettes ayant le bord le plus long parallèle à l'échine et trois éprouvettes ayant le bord le plus long perpendiculaire à l'échine. Si des essais