
**Matériaux polymères alvéolaires
souples — Détermination de la
résistance au déchirement**

*Flexible cellular polymeric materials — Determination of tear
strength*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8067:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-
2a521308b19b/iso-8067-2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8067:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, Geneva
Tél.: +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 Termes et définitions	1
4 Appareillage	1
5 Éprouvettes	2
5.1 Généralités.....	2
5.2 Éprouvette pantalon pour la méthode A.....	2
5.3 Éprouvette angulaire pour la méthode B.....	3
6 Nombre d'éprouvettes	4
7 Conditionnement	5
8 Mode opératoire	5
8.1 Généralités.....	5
8.2 Méthode A.....	5
8.3 Méthode B.....	6
9 Expression des résultats	7
10 Rapport d'essai	7
Annexe A (informative) Comparaison de fidélité pour les deux types d'éprouvette	8
Bibliographie	10

ITeH STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018>

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).

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).

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, 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'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC) voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/foreword.html.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, sous-comité SC 4, *Produits (autres que tuyaux)*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (8067:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

La principale modification est la suivante:

- Le [5.1](#) peut s'appliquer aux éprouvettes avec peau.

Matériaux polymères alvéolaires souples — Détermination de la résistance au déchirement

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie deux méthodes pour la détermination de la résistance au déchirement des matériaux polymères alvéolaires souples:

- la méthode A, utilisant une éprouvette pantalon;
- la méthode B, utilisant une éprouvette angulaire sans entaille.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 1923, *Plastiques et caoutchoucs alvéolaires — Détermination des dimensions linéaires*

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*

ISO 8067:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018>

3 Termes et définitions

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

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/>

3.1

résistance au déchirement

R

force maximale par unité d'épaisseur observée durant l'étirement d'une éprouvette jusqu'à rupture

4 Appareillage

La résistance au déchirement doit être mesurée sur une machine d'essai de traction, laquelle indiquera la force pour laquelle la rupture de l'éprouvette a lieu. Il convient d'utiliser de préférence une machine automatique qui dessine la courbe réelle ou bien d'utiliser un stylet qui s'immobilise au point de la force maximale après rupture de l'éprouvette.

La précision de la machine d'essai doit être de classe 2 ou mieux, tel que défini dans l'ISO 7500-1.

5 Éprouvettes

5.1 Généralités

Les éprouvettes ne doivent présenter ni peau, ni vides, ni ondulations. Les éprouvettes peuvent être sélectionnées avec ou sans peau. S'il apparaît que la structure alvéolaire du matériau présente une direction prédominante (orientation des alvéoles), l'éprouvette pantalon doit être prélevée de manière que le plan de la coupure faite par la suite dans l'éprouvette (voir [Figure 1](#)) soit parallèle, et que la dimension dans le sens de la coupure soit perpendiculaire, à la direction prédominante de la fente et l'éprouvette angulaire doit être prélevée de manière que le plan de la face en forme de V de l'éprouvette (voir [Figure 3](#)) soit parallèle, et que la dimension dans le sens de la coupure soit perpendiculaire, à la direction prédominante de la fente. Si cela n'est pas possible, l'orientation de la grande dimension de la coupure ou la face en forme de V de l'éprouvette, par rapport à la direction prédominante de la fente, doit être mentionnée dans le rapport d'essai. Voir l'[Annexe A](#) pour la différence de résultats d'essai et de données de fidélité pour chaque type d'éprouvette.

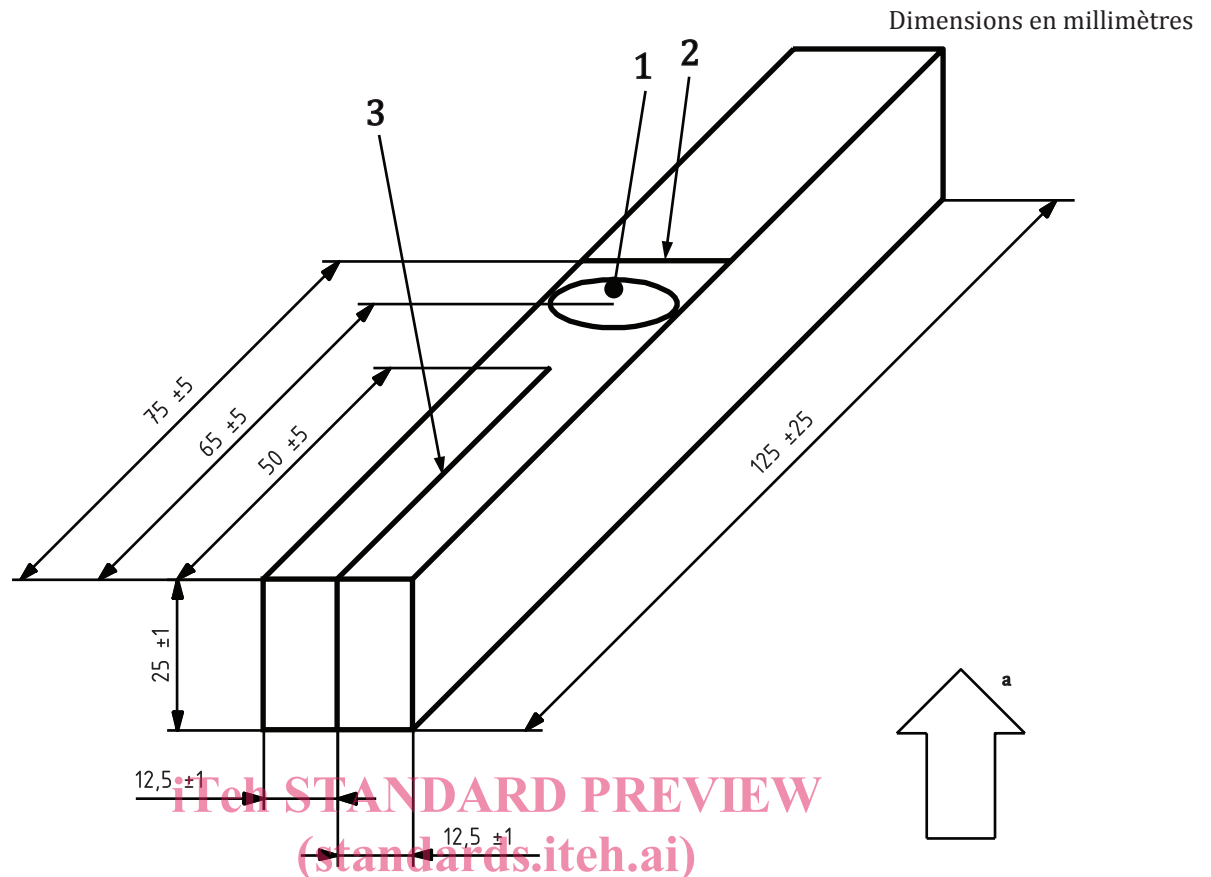
5.2 Éprouvette pantalon pour la méthode A

L'éprouvette pantalon doit être un parallélépipède rectangulaire découpé dans une feuille de matière à l'aide d'un couteau à courroie ou d'un emporte-pièce. Chaque éprouvette doit avoir les dimensions indiquées à la [Figure 1](#) et une fente de 45 mm à 55 mm doit être pratiquée à une extrémité. La longueur de déchirement requise (25 mm) doit être marquée sur l'éprouvette. La direction prédominante de la fente de l'éprouvette pantalon est indiquée par une flèche à la [Figure 1](#).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8067:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018>



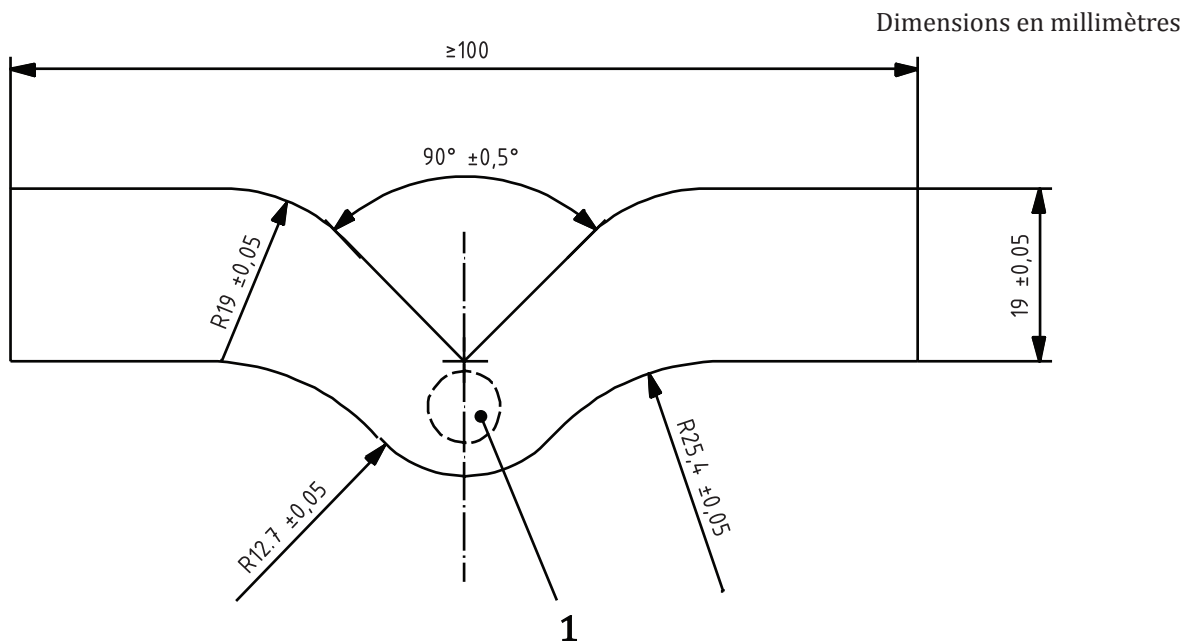
Légende

- 1 emplacement du mesurage de l'épaisseur ISO 8067:2018
- 2 marque indiquant la longueur de déchirement requise https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308619b/iso-8067-2018
- 3 coupure réalisée dans l'éprouvette
- a Direction prédominante de la fente.

Figure 1 — Éprouvette pantalon

5.3 Éprouvette angulaire pour la méthode B

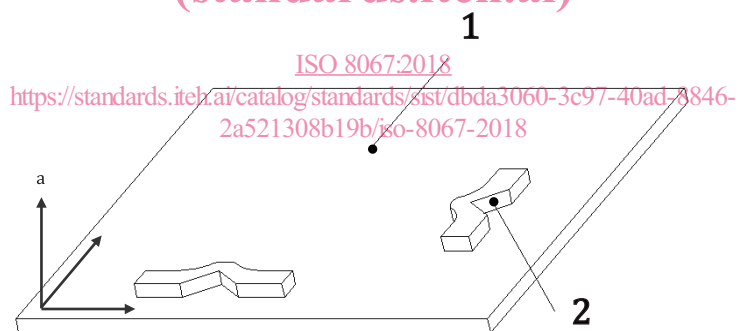
L'éprouvette doit être découpée dans une feuille de matière d'une épaisseur de 10 mm à 15 mm avec un emporte-pièce dont les dimensions et la forme sont indiquées à la [Figure 2](#). La direction prédominante de la fente de l'éprouvette angulaire est indiquée à la [Figure 3](#).



Légende

- 1 emplacement du mesurage de l'épaisseur de l'éprouvette coupée en utilisant un emporte-pièce

Figure 2 — Emporte-pièce pour éprouvette angulaire
(standards.iteh.ai)



Légende

- 1 feuille de matière
2 face en forme de V de l'éprouvette
a Direction prédominante de la fente.

Figure 3 — Direction prédominante de la fente pour éprouvette angulaire

6 Nombre d'éprouvettes

Trois éprouvettes doivent être soumises à essai.

Il peut être nécessaire d'avoir des éprouvettes supplémentaires si l'écart entre les résultats est trop grand (voir [Article 9](#)) ou pour compenser toute mauvaise propagation de la déchirure (voir [8.2](#)).

7 Conditionnement

Les matériaux doivent être soumis à essai au moins 72 h après leur fabrication, à moins qu'il ne puisse être démontré que les résultats moyens obtenus à 16 h ou à 48 h après fabrication ne diffèrent pas de plus de $\pm 10\%$ de ceux obtenus après 72 h. Dans ce cas, il est permis de procéder à l'essai soit à 16 h soit à 48 h, respectivement. Avant l'essai, sauf spécification contraire, les éprouvettes doivent être conditionnées pendant au moins 16 h dans l'une des atmosphères suivantes:

- (23 ± 2) °C, (50 ± 5) % d'humidité relative;
- (27 ± 2) °C, (65 ± 5) % d'humidité relative.

Cette période de conditionnement peut constituer la partie finale ou, dans le cas d'essais à 16 h après fabrication, l'intégralité de la période suivant la fabrication.

En cas d'essais de contrôle de la qualité, les éprouvettes peuvent être prélevées dans un délai plus court (avec un minimum de 12 h) après leur fabrication et l'essai peut être réalisé après un conditionnement d'une durée plus courte (avec un minimum de 6 h) dans l'une des atmosphères spécifiées ci-dessus.

Il est recommandé, pour des besoins d'arbitrage, de procéder à l'essai 7 jours ou plus après la fabrication du matériau alvéolaire.

8 Mode opératoire

8.1 Généralités iTeh STANDARD PREVIEW

Après conditionnement comme spécifié à l'Article 7, mesurer conformément à l'ISO 1923, l'épaisseur de l'éprouvette à l'emplacement indiqué à la Figure 1 ou à la Figure 2.

8.2 Méthode A ISO 8067:2018 <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dbda3060-3c97-40ad-8846-2a521308b19b/iso-8067-2018>

8.2.1 Serrer l'éprouvette dans les mâchoires de la machine d'essai, en veillant à ce que l'éprouvette soit correctement serrée dans les mâchoires. Disposer les extrémités de l'éprouvette de manière que la force