NORME INTERNATIONALE

ISO 15527

Troisième édition
2018-11

Plastiques — Plaques moulées par compression en polyéthylène (PE-UHMW, PE-HD) — Exigences et méthodes d'essai

Plastics — Compression-moulded sheets of polyethylene (PE-UHMW, PE-HD) — Requirements and test methods

Numéro de référence
ISO 15527:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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
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 Matière ... **2**

5 Exigences ... **2**
5.1 Aspect ... 2
5.2 Tolérances dimensionnelles ... 2
5.2.1 Épaisseur ... 2
5.2.2 Longueur et largeur ... 3
5.2.3 Rectangularité ... 3
5.3 Propriétés ... 3
5.3.1 Propriétés physiques ... 3
5.3.2 Comportement physiologique ... 4

6 Méthodes d'essai ... **4**
6.1 Éprouvettes ... 4
6.1.1 Préparation des éprouvettes ... 4
6.1.2 Conditionnement ... 5
6.1.3 Essais ... 5
6.2 Conditions de livraison ... 5
6.3 Aspect ... 5
6.4 Dimensions ... 5
6.4.1 Épaisseur, $\boldsymbol{h}$ ... ***5***
6.4.2 Longueur, $\boldsymbol{l}$, et largeur, $\boldsymbol{b}$ ... ***6***
6.4.3 Rectangularité ... 6
6.5 Masse volumique ... 6
6.6 Détermination des propriétés d'abrasion ... 6
6.7 Contrainte en traction au seuil d'écoulement, $\boldsymbol{\sigma}_y$, et allongement au seuil d'écoulement, $\boldsymbol{\varepsilon}_y$ ... 6
6.8 Module d'élasticité en traction, $\boldsymbol{E}_t$ ... 6
6.9 Résistance au choc sur éprouvette entaillée ... 6
6.9.1 Résistance au choc Charpy sur éprouvette à double entaille ... 6
6.9.2 Résistance au choc Charpy sur éprouvette à simple entaille, $\boldsymbol{a}_{cN}$ ... 6
6.10 Indice de fluidité à chaud en masse (MFR) ... 6

7 Désignation ... **6**

8 Marquage ... **7**

Annexe A (normative) **Exigences pour la rectangularité** ... **8**

Annexe B (normative) **Détermination des propriétés d'abrasion** ... **9**

Annexe C (informative) **Exemple d'appareillage pour la détermination des propriétés d'abrasion** ... **11**

Bibliographie ... **12**

© ISO 2018 – Tous droits réservés

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 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).

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 11, *Produits*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 15527:2010), qui a fait l'objet d'une révision mineure. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— l'Article 2 a été révisé (au 6.9.2, l'ISO 179-1, au lieu de ISO 11542-2, est maintenant utilisé pour déterminer la résistance au choc Charpy);

— les exigences données au Tableau 2 pour les propriétés d'abrasion ont été modifiées;

— l'Article 3, Termes et définitions, a été ajouté et les articles suivants ont été renumérotés;

— le document a fait l'objet d'une révision éditoriale.

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.

 © ISO 2018 – Tous droits réservés

Plastiques — Plaques moulées par compression en polyéthylène (PE-UHMW, PE-HD) — Exigences et méthodes d'essai

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences et les méthodes d'essai pour les plaques moulées par compression, compactes et planes, en polyéthylène (PE-UHMW et PE-HD, voir l'ISO 1043-1) sans charges ou matériaux de renforcement. Il s'applique uniquement aux plaques de 10 mm à 200 mm d'épaisseur.

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 179-1, *Plastiques — Détermination des caractéristiques au choc Charpy — Partie 1: Essai de choc non instrumenté*

ISO 291, *Plastiques — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*

ISO 527-2, *Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 2: Conditions d'essai des plastiques pour moulage et extrusion*

ISO 1133-1, *Plastiques — Détermination de l'indice de fluidité à chaud des thermoplastiques, en masse (MFR) et en volume (MVR) — Partie 1: Méthode normale*

ISO 1183 (toutes les parties), *Plastiques — Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires*

ISO 11542-1, *Plastiques — Matériaux à base de polyéthylène à très haute masse moléculaire (PE-UHMW) pour moulage et extrusion — Partie 1: Système de désignation et base de spécifications*

ISO 11542-2, *Plastiques — Matériaux à base de polyéthylène à très haute masse moléculaire (PE-UHMW) pour moulage et extrusion — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

ISO 17855-1, *Plastiques — Polyéthylène (PE) pour moulage et extrusion — Partie 1: Système de désignation et base de spécification*

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/

© ISO 2018 – Tous droits réservés