NORME INTERNATIONALE

ISO 19069-1

Première édition
2015-03-01

Plastiques — Matériaux polypropylène (PP) pour moulage et extrusion —

Partie 1: Système de désignation et base de spécification

Plastics — Polypropylene (PP) moulding and extrusion materials — Part 1: Designation system and basis for specifications

Numéro de référence
ISO 19069-1:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

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
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 Système de désignation et de spécification **2**
3.1 Généralités 2
3.2 Bloc de données 1 2
3.3 Bloc de données 2 3
3.4 Bloc de données 3 4
3.5 Bloc de données 4 4
3.5.1 Généralités 4
3.5.2 Module d'élasticité en traction 5
3.5.3 Résistance au choc Charpy 5
3.5.4 Indice de fluidité à chaud en masse 6
3.6 Bloc de données 5 7

4 Exemples de désignations **7**
4.1 Désignation seule 7
4.2 Désignation transformée en une spécification 9

Bibliographie **11**

© ISO 2015 – 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 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 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.

Le comité responsable du présent document est l'ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

Cette première édition de l'ISO 19069-1 annule et remplace l'ISO 1873-1:1995, qui a fait l'objet d'une révision technique pour introduire un nouveau système de désignation.

ISO 19069 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Plastiques — Matériaux polypropylène (PP) pour moulage et extrusion:*

— *Partie 1: Système de désignation et base de spécification*

— *Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Plastiques — Matériaux polypropylène (PP) pour moulage et extrusion —

Partie 1: Système de désignation et base de spécification

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 19069 établit un système de désignation des matériaux thermoplastiques polypropylène (PP) qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

Les types de plastiques polypropylène sont différenciés les uns des autres par un système de classification fondé sur des niveaux appropriés des propriétés de désignation:

a) module d'élasticité en traction,

b) résistance au choc, et

c) indice de fluidité à chaud en masse (MFR),

et des informations concernant les paramètres du polymère de base, l'application prévue et/ou la méthode de mise en œuvre, les propriétés importantes, les additifs, les colorants, les charges et les matériaux de renfort.

La présente partie de l'ISO 19069 est applicable à tous les homopolymères et aux copolymères du propylène ayant une teneur en autres monomères 1-oléfiniques inférieure à 50 % (*m/m*), ainsi qu'aux mélanges de polymères contenant au moins 50 % (*m/m*) des polymères mentionnés ci-dessus.

Elle s'applique aux matériaux prêts à l'emploi normal sous forme de poudre, de grains ou de granulés, non modifiés ou modifiés par des colorants, des additifs, des charges, etc.

La présente partie de l'ISO 19069 ne s'applique pas au caoutchouc à base de propylène.

Le fait que des matériaux aient la même désignation n'implique pas qu'ils présentent nécessairement les mêmes performances. La présente partie de l'ISO 19069 ne comporte pas de données sur la conception, la performance ou les conditions de mise en œuvre qui peuvent être exigées pour spécifier un matériau pour une application et/ou une méthode de mise en œuvre particulière.

Si de telles caractéristiques supplémentaires sont nécessaires, elles doivent être déterminées conformément aux méthodes d'essai spécifiées dans l'ISO 19069-2[1)], s'il y a lieu.

Afin de spécifier un matériau thermoplastique pour une application particulière ou d'assurer une méthode de mise en œuvre reproductible, des exigences supplémentaires peuvent être codées dans le bloc de données 5 (voir 3.1).

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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).

1) A publier.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

ISO 1043-1, *Plastiques — Symboles et termes abrégés — Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales*

ISO 1133 (toutes parties), *Plastiques — Détermination de l'indice de fluidité à chaud des thermoplastiques, en masse (MFR) et en volume (MVR)*

ISO 1873-2[2)], *Plastiques — Polypropylène (PP) pour moulage et extrusion — Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

3 Système de désignation et de spécification

3.1 Généralités

Le système de désignation et de spécification des thermoplastiques est fondé sur le modèle normalisé suivant:

Désignation						
Bloc descripteur (facultatif)	**Bloc d'identité**					
	Bloc «numéro de la Norme internationale»	**Bloc «objet particulier»**				
		Bloc de données 1	**Bloc de données 2**	**Bloc de données 3**	**Bloc de données 4**	**Bloc de données 5**

La désignation consiste en un bloc descripteur facultatif, intitulé «Thermoplastique», un bloc d'identité comprenant le numéro de la Norme internationale et un bloc «objet particulier». Pour une désignation non ambiguë, le bloc «objet particulier» est subdivisé en cinq blocs de données comprenant les informations suivantes:

Bloc de données 1: Identification du plastique par son symbole (PP) conformément à l'ISO 1043-1 et informations sur le procédé de polymérisation ou la composition du polymère (voir 3.2).

Bloc de données 2: Charges ou matériaux de renfort et leur teneur nominale (voir 3.3).

Bloc de données 3: Position 1: Application prévue ou méthode de mise en œuvre (voir 3.4).

Positions 2 à 8: Propriétés importantes, additifs et informations supplémentaires (voir 3.4).

Bloc de données 4: Propriétés de désignation (voir 3.5).

Bloc de données 5: Pour les besoins de la spécification, un cinquième bloc de données contenant des informations supplémentaires peut être ajouté (voir 3.6).

Le premier caractère du bloc «objet particulier» doit être un tiret. Les blocs de données doivent être séparés les uns des autres par une virgule.

Un bloc de données non utilisé doit être indiqué en doublant le signe de séparation, c'est-à-dire par deux virgules (,,).

3.2 Bloc de données 1

Dans ce bloc de données, après un tiret, les plastiques polypropylène sont identifiés par le symbole «PP» conformément à l'ISO 1043-1, suivi par un tiret, puis par une lettre-code donnant des informations supplémentaires sur le polymère, comme spécifié dans le Tableau 1.

2) Sera révisée sous la référence ISO 19069-2.

© ISO 2015 – Tous droits réservés