
**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
spécification

*Plastics — Ultra-high-molecular-weight polyethylene (PE-UHMW)
moulding and extrusion materials —*

Part 1: Designation system and basis for specifications



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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 11542-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 9, *Matériaux thermoplastiques*.

L'ISO 11542 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *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 spécification*
- *Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés*

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 spécification

1 Domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 11542 établit un système de désignation des matériaux thermoplastiques polyéthylène à très haute masse moléculaire qui peut être utilisé comme base pour les spécifications.

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 11542, les matériaux PE-UHMW sont des matériaux à base de polyéthylène ayant un indice de fluidité à chaud en masse (MFR), mesuré à 190 °C et sous charge de 21,6 kg, inférieur à 0,1 g/10 min.

1.2 Les types de plastiques polyéthylènes PE-UHMW sont différenciés les uns des autres par un système de classification basé sur des niveaux appropriés des propriétés de désignation:

- a) masse volumique;
- b) indice de viscosité;
- c) contrainte d'allongement;

et sur des informations concernant l'application prévue et/ou la méthode de mise en œuvre, les propriétés importantes, les additifs, colorants, matériaux de charge et renfort.

1.3 La présente partie de l'ISO 11542 est applicable à tous les homopolymères et au copolymères de PE-UHMW contenant au maximum 50 % (*m/m*) d'un autre monomère oléfinique et au maximum 3 % (*m/m*) d'un monomère non oléfinique.

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

1.4 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 11542 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.

Une partie 2 de l'ISO 11542 traitant de la préparation des éprouvettes et de la détermination des propriétés est en cours d'élaboration et devra être utilisée en cas de besoin de telles données.