

Fiche technique PEHD 1000

Désignation

- ⊗ PEHD1000 :
- ⊗ Polyéthylène haute densité 1000 :
- ⊗ HDPE 1000 :
- ⊗ PE-UHMW :
- ⊗ Tivar® (nom commercial) :

Description

Le PEHD1000 est un polyéthylène de très haute masse moléculaire (UHMW-PE), reconnu pour ses propriétés exceptionnelles de glissement, sa très haute résistance à l'usure et aux chocs, ainsi que sa stabilité chimique. Il est utilisé dans des applications exigeantes de glissement, de manutention et de résistance aux impacts.

Composition chimique

Propriété	Valeur
-	

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (Shore D)	~62 - 65
Résistance à la traction	20 - 30 MPa
Module d'élasticité	~700 - 1 000 MPa
Allongement à la rupture	> 500 %
Résilience (Charpy)	exceptionnelle

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	~0,93 - 0,95 g/cm ³
Température de fusion	~135 - 138 °C
Température maximale d'utilisation	~80 - 100 °C
Dilatation thermique	~150 - 220 µm/m·K
Absorption d'eau (saturée)	quasi nulle

Traitements thermiques

 - :

Traitements de surface

-  Usinage : excellent comportement au fraisage, tournage, sciage
-  Peinture / collage : pratiquement impossible sans traitement spécialisé

Soudabilité

 -

Applications courantes

-  Manutention : tapis glissants, glissières, guides de chaîne
-  Agroalimentaire : plans de travail, convoyeurs, racleurs (version FDA)
-  Mécanique : pièces anti-usure, cales, plaques amortissantes
-  Transport : revêtements de bennes, doublures anti-friction

Propriétés et avantages

-  Exceptionnelle résistance à l'abrasion
-  Très faible coefficient de frottement
-  Résistance aux chocs extrême, même à basse température
-  Hydrophobe et chimiquement inerte
-  Très longue durée de vie en usage intensif