

Fiche technique PEHD 500

Désignation

- ⊗ PEHD500 :
- ⊗ Polyéthylène haute densité 500 :
- ⊗ HDPE 500 :
- ⊗ PE-HMW :
- ⊗ Tivar® 1000 (nom commercial) :

Description

Le PEHD500 est un polyéthylène haute densité de masse moléculaire moyenne à élevée (HMW-PE), offrant un excellent compromis entre résistance mécanique, résistance à l'abrasion et glissement. Il est utilisé dans les domaines industriels où le frottement, l'usure ou le contact alimentaire sont des critères importants

Composition chimique

Propriété	Valeur
-	

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (Shore D)	~65
Résistance à la traction	25 - 30 MPa
Module d'élasticité	~800 - 1 200 MPa
Allongement à la rupture	> 400 %
Résilience (Charpy)	très bonne

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	~0,95 - 0,96 g/cm ³
Température de fusion	~135 - 138 °C
Température maximale d'utilisation	~80 - 100 °C
Dilatation thermique	~150 - 200 µm/m·K
Absorption d'eau (saturée)	négligeable

Traitements thermiques

 - :

Traitements de surface

-  Usinage : très bon comportement, faible friction, copeaux longs
-  Peinture / collage : très difficile, traitement de surface requis

Soudabilité

 -

Applications courantes

-  Agroalimentaire : plans de découpe, tapis glissants, convoyeurs
-  Mécanique : guides, glissières, cales anti-usure
-  Manutention : bacs, brosses, pièces de glissement
-  Emballage : fond de machines, revêtements de glissières

Propriétés et avantages

-  Très bonne résistance à l'abrasion
-  Excellent glissement à sec
-  Bonne tenue aux chocs
-  Non adhérent, facile à nettoyer
-  Conformité possible pour contact alimentaire