

# Fiche technique PEHD 500 Désignation

- **②** PEHD500 :
- Polyéthylène haute densité 500 :
- **②** 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/cm³
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

O 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
- Oconformité possible pour contact alimentaire