

## 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 <sup>3</sup> |
| 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