Fiche technique PUR

Désignation

- PUR :
- Polyuréthane :
- Elastomère PU :
- Vulkollan® :
- Adiprene® :

Description

Le PUR est un polymère thermoplastique ou thermodurcissable disponible sous forme rigide ou élastomère. En version souple, il présente une excellente résistance à l'abrasion, à la coupure, à la déchirure et aux chocs, tout en offrant un très bon retour élastique. Il est largement utilisé dans les domaines de la mécanique, de la manutention, des roues, des revêtements et des protections. Il est souvent utilisé pour ses performances en fatigue cyclique et en dynamique.

Composition chimique

Propriété	Valeur
-	

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté	Shore A 60 à Shore D 70 selon grade
Résistance à la traction	20 – 60 MPa
Module d'élasticité	très variable selon formulation
Allongement à la rupture	300 – 700 %
Résilience (Charpy)	excellente, très bon amorti

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	~1,10 – 1,25 g/cm³
Température de service	~-30 à +80 °C (+120 °C pour certains grades)
Température de fusion	non applicable (élastomère thermodurcissable)
Dilatation thermique	~150 – 200 µm/m·K
Absorption d'eau (saturée)	faible à moyenne selon formulation

Traitements thermiques

- Recuit possible pour pour stabilisation :
- Thermoformage possible :

Traitements de surface

- Usinage : bon en basse vitesse (ponçage, découpe, fraisage souple)
- Peinture : bonne adhérence avec une primaire adapté
- Collage : avec apprêt polyuréthane ou plasma selon usage

Soudabilité

- Soudable par haute fréquence (TPU) ou non soudable (PUR thermodurcissable)

Applications courantes

- Manutention : roues, galets, rouleaux anti-usure, bandes de glissement
- Industrie : tampons, racleurs, accouplements élastiques
- Outillage : revêtements de moules, semelles amortissantes
- Transport : cales, butées, appuis souples, suspensions

Propriétés et avantages

- Excellente résistance à l'usure et à l'abrasion
- Très bon amorti des vibrations et chocs
- Large plage de duretés disponibles
- Bonne résistance à l'hydrolyse et aux huiles
- Longue durée de vie en service dynamique
- Excellente tenue en flexion répétée / résistance à l'hydrolyse dans grades spéciaux

MÉTAUX DÉTAIL SERVICES
71 Rue de Varsovie - Zone Industrielle Artois Flandres - 62138 Billy-Berclau
Société par actions simplifiée immatriculée au R.C.S. Arras
sous le numéro 444 676 670