

Fiche technique PVC

Désignation

- ⊗ PVC :
- ⊗ Polychlorure de vinyle :
- ⊗ PVC rigide (U-PVC) :
- ⊗ Vinyyle® :
- ⊗ Trovidur® (nom commercial) :

Description

Le PVC rigide est un thermoplastique amorphe économique, très utilisé pour sa bonne résistance chimique, sa rigidité, son comportement au feu (autoextinguible) et sa facilité de transformation. Il est disponible en versions rigides ou souples (avec plastifiants), et couramment employé dans le bâtiment, l'industrie, les réseaux de fluides et l'isolation.

Composition chimique

Propriété	Valeur
-	

Propriétés mécaniques

Propriété	Valeur
Dureté (Shore D)	~80 (PVC rigide)
Résistance à la traction	45 - 60 MPa
Module d'élasticité	~2 500 - 3 200 MPa
Allongement à la rupture	15 - 30 %
Résilience (Charpy)	moyenne, cassant à basse température

Propriétés physiques

Propriété	Valeur
Densité	~1,38 - 1,45 g/cm ³
Température de ramollissement (Vicat)	~75 - 85 °C
Température maximale d'utilisation	~60 - 70 °C
Dilatation thermique	~80 - 120 µm/m·K
Absorption d'eau (saturée)	très faible

Traitements thermiques

- ⊗ Recuit possible pour limiter les tensions internes après formage :

Traitements de surface

- ⊗ Usinage : facile (sciage, perçage, fraisage)
- ⊗ Peinture / collage : très bonne adhérence avec solvants ou colles spécifiques

Soudabilité

- ⊗ Très bonne soudabilité par air chaud, extrusion, miroir

Applications courantes

- ⊗ Bâtiment : canalisations, gaines électriques, bardages, châssis
- ⊗ Chimie : cuves, gaines, tuyauteries anticorrosion
- ⊗ Publicité / PLV : panneaux rigides, lettrages, présentoirs
- ⊗ Industrie : pièces usinées simples, habillages, boîtiers

Propriétés et avantages

- ⊗ Très bonne résistance chimique
- ⊗ Autoextinguible (sans halogène actif)
- ⊗ Facilité de mise en œuvre (thermoformage, collage, soudage)
- ⊗ Matériau rigide économique
- ⊗ Bonne tenue extérieure en version stabilisée UV
- ⊗ Bonne isolation électrique