

Matière : **PVDF**

POLYFLUORURE DE VINYLIDENE [PVDF]

Caractéristiques :

Le PVDF est un fluor polymère thermoplastique semi-cristallin très résistant.

Les applications du PVDF sont multiples de par des propriétés exceptionnelles de température et de résistance chimique, type pièces chaudronnées, pièces mécaniques, tuyaux, cuverie et/ou tout ce qui est destiné à contenir des produits corrosifs. Le PVDF résiste aux UV, est inflammable et auto-extinguible mais a une bonne résistance au feu pour un thermoplastique.

On le retrouve également dans l'aviation, et dans l'informatique souvent pour ses propriétés isolantes (isolation de câble électrique).

Le PVDF est fabriqué par polymérisation radicalaire vinylique de monomère fluorure de vinylidène.

Propriétés :

	Propriété	Norme	Unité	PVDF
	Densité	DIN 53479	g/cm ³	1,75
Propriétés mécaniques	Resistance à la traction	DIN 53455	N/mm ²	50
	Allongement à la rupture	DIN 53455	%	20
	Module d'élasticité	DIN 53457	N/mm ²	3400
	Résilience sur barreau lisse	DIN 53453	kJ/m ²	s.rupture
	Résilience sur barreau entaillé	DIN 53453	N/mm ²	20
	Durté à la bille	DIN 53456	N/mm ²	110
Propriétés thermiques	Coefficient de dilatation thermique	DIN 53752	k-1 * 10 ⁻⁴	1,2
	Temp.de ramollissement VICAT	VST/B/5053460	° C	132
	Conductibilité thermique	DIN 52612	W / (m*K)	0,13
	Temp. Maximale d'exploitation	DIN 53446	° C	150
	Temp. Minimale d'exploitation	DIN 53446	° C	-60
	Resistivité	DIN 53482	Om*cm	10-(15)
	Résistance superficielle	DIN 53482	Om	10-(13)
	Rigidité diélectrique	DIN 53481	kV/mm	65-1)
	Consatnte diélectrique 10-6	DIN 53483	Hz	7,6
	Facteur de pertes diélectrique 10-6	DIN 53483	Hz	0,185

Avantages :

- Difficilement inflammable
- Excellente résistance chimique
- Compatible au contact alimentaire

- Stabilité du produit
- Résistant aux U.V. et aux intempéries
- Peu sensibles aux rayonnements ionisants ou radioactifs