

PES



POLYÉTHERSULFONE

Description du matériel

Le PES est un thermoplastique amorphe et appartient au groupe des plastiques de haute performance. Son niveau élevé de propriétés mécaniques sur une plage de températures allant de -50 °C à 180 °C, ainsi que sa grande résistance aux produits chimiques et à l'hydrolyse ouvrent un large éventail d'applications pour ce matériau. Le PES peut être stérilisé de nombreuses fois et présente un comportement au feu avantageux. Les propriétés négatives comprennent une sensibilité élevée aux entailles et une tendance à la fissuration sous contrainte. Le PES a un aspect transparent de couleur ambre.

Conformités

RoHS, REACH

Propriétés physiques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Densité	DIN EN ISO 1183-1	1.37	g/cm ³
Absorption de l'eau	DIN EN ISO 62	0.7	%
Frottement glissant			
Résistance à l'usure			

Propriétés mécaniques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Limite élastique	DIN EN ISO 527	90	MPa
Allongement à la rupture	DIN EN ISO 527	15	%
Module d'élasticité	DIN EN ISO 527	2700	MPa
Résistance à l'impact avec entaille	DIN EN ISO 527	7	kJ/m ²
Dureté à la bille	DIN EN ISO 2039-1	155	MPa

Propriétés thermiques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Conductivité thermique	DIN 52612-2	0.18	W/(m*K)
Capacité thermique spécifique	DIN 52612-1	1.1	kJ/(kg*K)
Coefficient de dilatation thermique	DIN 53752	55	10 ⁻⁶ *K ⁻¹
température de service court terme		220	°C
Température de service long terme		-50 bis 180	°C
Température de fléchissement sous charge	DIN EN ISO 75 / A	200	°C
Comportement au feu	UL 94, 3 mm	V0	

Propriétés électriques	Méthode d'essai	Valeur	Unité
Résistance spécifique	IEC 60093	10 ¹⁸	Ω * cm
Résistance de la superficie	IEC 60093	10 ¹⁴	Ω * cm
Rigidité diélectrique	IEC 60243	25	kV/mm
Résistance au cheminement (CTI)	IEC 60112	150	CTI

Ces données techniques ont été déterminées en tant que valeurs moyennes par nos fournisseurs à partir de nombreuses mesures individuelles. Dans toutes les mesures, les éprouvettes ont été testées à l'état sec. Nous transmettons les données sous réserve. Le tableau ne prétend pas être complet ou correct. La technologie des matériaux est soumise à un développement constant. Aucun droit ou garantie ne peut en découler. Des tests propres sont nécessaires car les conditions environnementales et de fonctionnement (humidité, température, forces mécaniques, rayonnement et produits chimiques, etc.) fixent des limites dans l'application.