

PEI

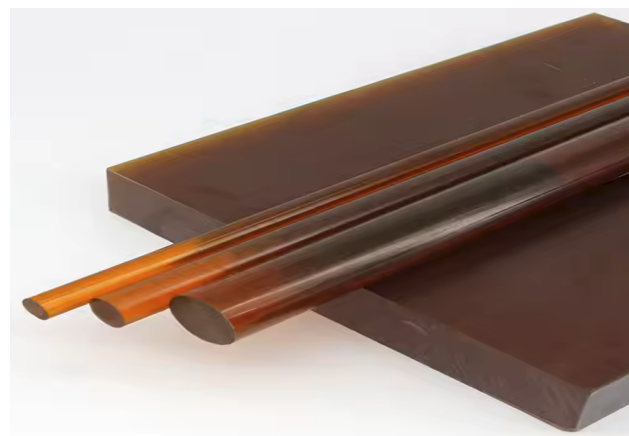
PEI - polyetherimide

Názov materiálu: PEI - polyetherimide

Materiálová skupina: PEI

Farebné prevedenia materiálu:

Jantárová



Všeobecné údaje:

Materiál polyetherimid alebo PEI je amorfný termoplast s vysokou mechanickou pevnosťou a tuhosťou. Termoplast PEI bez plnív je priesvitný s jantárovým zafarbením a mimoriadnymi mechanickými, tepelnými a elektrickými vlastnosťami. Varianty s plnivom, vystužené sklenenými vláknami, poskytujú vyššiu pevnosť v ťahu, tuhosti a súčasne lepšiu rozmerovú stabilitu. Polyetherimid má mimoriadne vysokú hranicu tečenia v širokom teplotnom rozsahu a vysokú trvalú prevádzkovú teplotu. Súbor vlastností polyetherimidu uzatvára jeho dobrá odolnosť voči hydrolyze a dobrá rozmerová stabilita.

Vlastnosti:

odolnosť voči gama žiareniu a radiácii
veľmi dobrá odolnosť voči hydrolyze
vysoká tepelná odolnosť (170 °C)
vynikajúca chemická odolnosť
vysoká pevnosť a tvrdosť
vysoká tepelná stálosť
samozhášavosť

Použitie:

náhrada ocelových pevnostných dielov
letecký a kozmický priemysel
zdravotnícky priemysel
elektronický priemysel

Tabuľka vlastností materiálu :

PEI			
Vlastnosti	Norma	Jednotka	Hodnoty
Hustota	ISO 1183	g / cm ³	1,27
Pevnosť v ťahu	ISO 527-1	N /mm ²	105
Tažnosť	ISO 527-1	%	60
Modul pružnosti v ťahu (E modul)	ISO 527-1	N /mm ²	3200
Tvrdosť Shore D	ISO 868		82
Vicat - VSP/B/50	ISO 306	°C	211
Teplota topenia	DIN 53736	°C	
Tepelná vodivosť	DIN 52612	W/m.k	0,24
Špecifický vnútorný odpor	DIN VDE0303	Ω.cm	>10 ¹³
Povrchový odpor	DIN VDE0303	Ω	>10 ¹⁵
Dielektrická pevnosť	DIN VDE0303	kV/mm	33
Dielektrický stratový faktor pri 106 Hz	IEC 250		0,0013