

Techtron HPV PPS

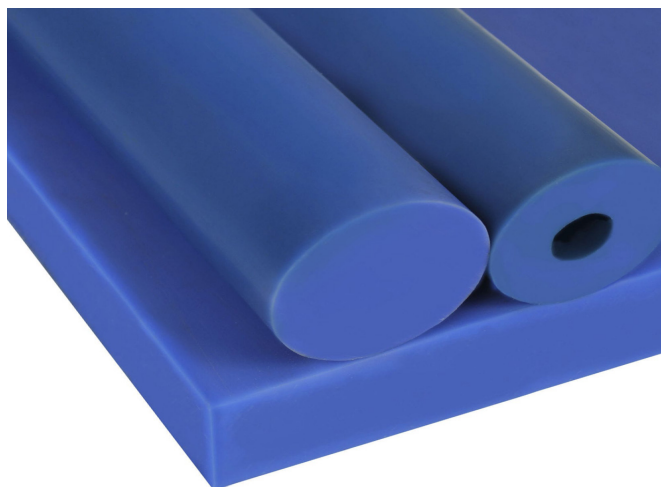
Techtron ® HPV PPS

Názov materiálu: Polyphenylene sulphide PPS

Materiálová skupina: HPV PPS

Farebné prevedenia materiálu:

Tmavo modrá



Všeobecné údaje:

Je vystužený, vnútorne mazaný polokryštalický polymér, vyvinutý na zúženie rozdielu v prevedení a cene medzi oboma skupinami (napr. PA, POM, PETP) a špičkovými pokrokovými technickými plastmi (napr. PBI, PI, PAI, PEEK). Je určený hlavne pre aplikácie, kde bežné konštrukčné materiály ako PA, POM-C alebo PET už svojimi vlastnosťami nestačia a zároveň kde ešte nie je nutné použiť Hi-Tech materiály. Techtron predstavuje vynikajúcu kombináciu vlastností zahrňujúcu odolnosť proti opotrebeniu, schopnosť vydržať zataženie a rozmerovú stabilitu, pri vystavení chemikáliam a vysokej teplote prostredia. Vďaka rovnomernému rozptýleniu vnútorného maziva vykazuje TECHTRON HPV PPS nielen vynikajúcu odolnosť proti opotrebeniu, ale aj nízky koeficient trenia.

Vlastnosti:

- extrémne vysoká maximálna prevádzková teplota vzduchu (+220 °C nepretržite a až +260 °C krátkodobo)
- excelentná odolnosť voči prenikavej rádiácii (gama a X-žiarenie)
- vynikajúca odolnosť klznému opotrebeniu a klzných vlastností
- veľmi dobrá chemická odolnosť a UV odolnosť
- vysoká mechanická pevnosť a tuhosť
- vysoká odolnosť voči tečeniu materiálu
- dobré elektrické vlastnosti
- ťažko zápalný materiál

Použitie:

- vysoko-namáhané klzné púzdra pre vyššie teploty
- tepelne a chemicky namáhané prvky
- samomazné klzné prvky
- ozubené kolesá

Tabuľka vlastností materiálu :

TECHTRON HPV PPS			
Vlastnosti	ISO / *IEC	Jednotky	Hodnoty
farba		-	tmavo modrá
hustota	1183	g/cm ³	1,42
absorbcia vody - 24/96 hod vo vode 23°C	62	%	1/2
absorbcia vody - 24/96 hod vo vode 23°C	62	mg	0,01 / 0,03
hygroskopickosť t=23°C pri 50% rel. vlhkosť	-	%	0,03
nasiakavosť vo vode 23°C	-	%	0,09
Tepelné vlastnosti			
teplota tavenia	-	°C	280
oblasť skelného prechodu	-	°C	-
tepelná vodivosť pri 23°C	-	W/(K.m)	0,3
koef. lineár. tepelnej roztlačnosti	-		
- priemer pri 23-100°C		m/(m.K).10 ⁻⁶	50
- priemer pri 23-150°C		m/(m.K) .10 ⁻⁶	60
- priemer nad 150°C		m/(m.K) .10 ⁻⁶	80
teplota deformácie pri ohybe- metóda A: 1,8 MPa	75	°C	115
max. prevádzková teplota vzduchu - krátkodobá	-	°C	260
max. prevádzková teplota vzduchu - 20 000 hod	-	°C	220
horľavosť podľa ASTM (kyslíkový index)	4589	%	47
horľavosť podľa UL 94 (hrúbka 1,5/3 mm)	-	-	V-0/V-0
Mechanické vlastnosti pri 23°C			
medza pevnosti v ťahu	527	N/mm ²	78
prietlačnosť	527	%	5
modul pružnosti v ťahu	527	MPa	3700
napätie pri 1% stlačení	604	MPa	28
napätie pri 2% stlačení	604	MPa	55
rázová húževnatosť (Charpy)	179/1eU	kJ/m ²	25
vrubová húževnatosť (Charpy)	179/1eA	kJ/m ²	3,5
tvrdosť Brinell	2039-1	MPa	180
tvrdosť Rockwell	2039-2	MPa	M84
Elektrické vlastnosti pri 23°C			
dielektrická pevnosť	*243	kV/mm	24
merný vnútorný odpor	*93	Ohm.cm	
povrchový odpor	*93	Ohm	>10 ¹³
relatívna permitivita - pri 100 Hz	*250	-	3,3
relatívna permitivita - pri 1 MHz	*250	-	3,3
disipačný činiteľ tan δ - pri 100 Hz	*250	-	0,003
disipačný činiteľ tan δ - pri 1 MHz	*250	-	0,003