

PVDF

PVDF - Polyvinylidenefluorid

Názov materiálu: PVDF - Polyvinylidenefluorid

Materiálová skupina: PVDF

Farebné prevedenia materiálu:

Natural



Všeobecné údaje:

PVDF je konštrukčný materiál s vynikajúcimi mechanickými a elektrickými vlastnosťami a s výbornou chemickou odolnosťou. Je to nepriehľadný, semikryštalický termoplastický fluóropolymér. Znáša dlhodobé zaťaženie, má vysokú pevnosť pri teplote až do 150 °C. Tieto vlastnosti ho predurčujú na použitie v oblastiach, kde nasadenie ostatných bežných plastov nie je možné z hľadiska vysokej teploty alebo agresívneho chemického prostredia.

Vlastnosti:

- Dobrá mechanická pevnosť v porovnaní s inými fluoropolymérmi
- Nízka hustota v porovnaní s inými fluoropolymérmi
- Vysoká trvalá prevádzková teplota (150 °C)
- Prakticky nulová absorpcia vlhkosti
- Dobrá rozmerová stabilita
- Vysoká chemická odolnosť
- Dobrá odolnosť voči hydrolýze
- Odolnosť voči UV lúčom
- Odolnosť voči pôsobeniu žiarenia
- Dobrá elektrická izolácia
- Vysoká odolnosť voči oteru

Použitie:

- Časti ventilov, armatúr a čerpadiel
- Vysoko-namáhané tesnenia v technológii spracovania gumy
- Tesnenia pre chemicky agresívne prostredia
- Konštrukčné prvky chemickej prevádzky s vyšším mechanickým zaťažením
- Potravinársky a farmaceutický priemysel s vyššími teplotami a mechanickým zaťažením
- Filtračné dosky
- Potrubné vedenie
- Telesá cievok

Tabuľka vlastností materiálu :

PVDF	
Vlastnosti	Hodnoty
Merná hmotnosť	1.79 g/cm ³
Medza klzu	50 N/mm ²
Medza pevnosti v ťahu	75 N/mm ²
Dovolený stredný tlak deformácia 1%	17.00 N/mm ²
Dovolený stredný tlak deformácia 2%	32.00 N/mm ²
Ťažnosť	0,2
Modul pružnosti v ťahu	2 300 N/mm ²
Rázová húževnatosť	bez zlomu
Vrubová húževnatosť	>10 kJ/m ²
Tvrdosť vtlačením guľičky	110 N/mm ²
Súčiniteľ trenia	0.35
Antistatický materiál	Nie
Permitivita	14793
Elektrická pevnosť	11 kV/mm
Merný vnútorný odpor	10 ¹⁵ Ω
Merný povrchový odpor	10 ¹⁶ Ω.cm
Teplota topenia	175 °C
Tepelná vodivosť	0.19 W/(K.m)
Trvalá teplota použitia	-20 ; 140 °C
Prechodná teplota použitia	-40 ; 160 °C
Nasiakavosť	0.05 %
Nasiakavosť vo vode	0.05 %
Odolnosť - oleje	odolný
Odolnosť - kyseliny	odolný
Odolnosť - zásady	odolný
Styk s potravinami	Nie