

PTFE I

15 % Glasfasern + 5 MoS₂ + 80 % reines PTFE

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften

Eigenschaften	Bedingung	Norm	Einheit		Einheit	
Farbe				grau		grau
Dichte	23 °C	DIN 53479	kg/m ³	2260	g/cm ³	2,26
Härte	23 °C	ISO 868	Shore D	58 ± 3	Shore D	58 ± 3
Kugeldruckhärte	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa	27 ± 5	psi	3915 ± 725
Reißfestigkeit	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa	≥ 16	psi	≥ 2320
Reißdehnung	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 185	%	≥ 185
Druckfestigkeit	23 °C	DIN 53455	MPa	≥ 8	psi	≥ 1160
Wärmeleitfähigkeit		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	1,1	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	1,1
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	25-200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	13	K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	13
Gleitreibungskoeffizient *	23 °C		μ	0,13	μ	0,13
Min. Einsatztemperatur			°C	-200	°F	-328
Max. Einsatztemperatur			°C	260	°F	500
E-Modul Zug	23 °C	DIN 53457	MPa	1320	psi	191500

* Gleitreibungskoeffizient: Gleitreibung im Trockenlauf gegen Stahl 16 MnCr5 v=0,6 m/s; p=0,05 MPa; t=5 h

Chemische Eigenschaften

Beständig gegen fast alle Chemikalien

Nicht beständig im Einsatz bei Halogeniden, reinem Fluor, CF₃, geschmolzenen Alkalimetallen