

PTFE CARBON/ KOHLE

PTFE rein + Kohlefasern + Additive

Mechanische, physikalische und thermische Eigenschaften

Eigenschaften	Bedingung	Norm	Einheit		Einheit	
Farbe				schwarz		schwarz
Dichte	23 °C	DIN 53479	kg/m ³	2140	g/cm ³	2,14
Härte	23 °C	ISO 868	Shore D	60 ± 3	Shore D	60 ± 3
Kugeldruckhärte	23 °C	DIN 53456 H 135/30	MPa	30 ± 5	psi	4370 ± 725
Reißfestigkeit	23 °C	ASTM D 4745-79	MPa	≥ 24	psi	≥ 3480
Reißdehnung	23 °C	ASTM D 4745-79	%	≥ 250	%	≥ 250
Druckfestigkeit	23 °C	DIN 53455	MPa		psi	
Wärmeleitfähigkeit		DIN 52612	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 3,5	$\frac{J \cdot 10^3}{m \cdot h \cdot K}$	≥ 3,5
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	25-200 °C		K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	≥ 10,9	K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	≥ 10,9
Gleitreibungskoeffizient *	23 °C		μ	≥ 0,18	μ	≥ 0,18
Min. Einsatztemperatur			°C	-200	°F	-328
Max. Einsatztemperatur			°C	260	°F	500
E-Modul Zug	23 °C	DIN 53457	MPa		psi	

* 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