

Datenblatt | Data sheet

Kunststoffkugel PEEK

Hochleistungskugel aus halbkristallinem Thermoplast. Gute mechanische Eigenschaften, Maßbeständigkeit sowie ausgezeichnete Verschleiß-, Abrieb- und Korrosionsfestigkeit. Beständig gegen hohe Temperaturen und Gammastrahlen. Bei Last sinkt die Festigkeit gegenüber hohen Temperaturen. Nicht UV-stabil.

Einsatzgebiete

Lager, Sonderpumpen und -ventile, Komponenten für die chemische, elektronische und mechanische Industrie, für die hohe mechanische Eigenschaften und Korrosionsfestigkeit gefordert werden.

Korrosionsfestigkeit

Beständig: Kontakt mit den meisten Lösungen (organische Verbindungen, Salze, Öle), mit warmem Wasser und heißem Dampf.

Unbeständig: Starke Säuren (konzentrierte Salpetersäure, Schwefelsäure) sowie von Halogenen und einigen aromatischen Kohlenwasserstoffen.

Werkstoff

Technische Bezeichnung	Alternative Bezeichnung	Abkürzung
Polyetheretherketon	PEEK	PEEK

Physikalische / mechanische / thermische / elektrische / magnetische Merkmale

Eigenschaft	Symbol	Einheit	Typ	Anm.	Wert
Dichte	δ	g/cm ³	Physikalisch	Umgebungstemp.	1,29
Elastizitätsmodul	E	MPa	Mechanisch	-	3750
Reibungskoeffizient	μ	-	Mechanisch	Umgebungstemp.	0,29
Feuchtigkeitsaufnahme	Aw	%	Physikalisch	24h	0,48
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	α	10 ⁻⁶ /°C	Thermisch	($\Delta T = 0 - 100$ °C)	55
Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m*K)	Thermisch	Umgebungstemp.	0,28
Spezifischer Durchgangswiderstand	ρ	Ω *m	Elektrisch	-	> 10 ¹³
Relative magnetische Permeabilität	μ	-	Magnetisch	Diamagnetisch	<~1

Technische Merkmale

Eigenschaft	Typ	Einheit	Wert	Einheit	Wert
Härte	Mechanisch	Shore D	82 - 88	-	-
Streckgrenzlast in der Kompression	Mechanisch	MPa	120 - 250	psi*10 ³	17 - 36
Betriebstemperatur	Thermisch	°C	-50 - 250	°F	-58 - 482

Erhältlich mit

Durchmesser min/max (mm)	Durchmesser min/max (in)	Präzisionsgrad
1,500 - 100,000	1/16 - 4	0 / I / II / III / IV