

Was ist PEEK?

PEEK ist ein hochviskoses, unverstärktes Polyetheretherketon mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften, auch bei hohen Temperaturen > 200°C.

PEEK ist ein teilkristallines Polymer und weist eine überragende thermische Beständigkeit auf. Die Chemikalienbeständigkeit ist gegenüber Fluorkunststoffen eingeschränkt. Eine Liste der gängigsten Chemikalien kann auf Anforderung zugesandt werden.

Die Dauertemperaturbeständigkeit geht bis +260°C und kurzfristig sogar bis +300°C.

PEEK besitzt hervorragende Gleiteigenschaften vor allen Dingen unter Beimischung spezieller Compounds wie Kohlefaserzusätze oder PTFE.

PEEK ist als Konstruktionswerkstoff interessant im Bereich mechanisch hoch beanspruchter Bauteile z.B. Zahnräder als Gleitlager-Werkstoff im Anlagen- und Maschinenbau in der Luft- und Raumfahrt sowie der Dental-, Labor- und Medizintechnik.

PEEK ist elektrisch isolierend auch bei hohen Spannungen.



Eigenschaften von PEEK

	ASTM Prüfmethode	Prüftemp.	Einheit	Wert
Dichte	D 792-50	23°C	g/cm ³	1,30
Dauergebrauchstemperatur		23° C	°C	260 kurz 300
Schmelzpunkt	DIN 53765		°C	343
Streckspannung	DIN EN ISO 527	23°C	MPa	95
Reißdehnung	D638-52/T	23°C	%	25
E-Modul, Zugversuch	D790-59T	23°C	MPa	300
Gleitreibungs-Koeffizient		v 0,6m/s 0,05N/mm ² gegen pol. Stahl	y	0,3-0,38
Kugeldruck Härte	DIN 53 505	23°C	Shore D	99
Linearer Längenausdehnungskoeffizient	D 696		10-5 1/K	5
Spezif. Durchgangswiderstand	D 257	23°C	Ohm cm	10Hoch 16
Brennbarkeit	UL-Standard 94			VO
Heißwasserbeständigkeit				Kein Angriff
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO	50% rel. Luftfeucht.	%	0,5

Alle Angaben ohne Gewähr