

PEEK HP3

Beschreibung:

PEEK-HP3 ist ein Hochleistungskunststoff für das Selektive Lasersintern. Dabei handelt es sich um einen teilkristallinen, thermoplastischen Werkstoff, der PA11 und PA12 vor allem in Zugfestigkeit (bis zu 95 MPa) und E-Modul (4400) um bis zu 100% überlegen ist. Je nach Einsatzbereich liegt die Dauergebrauchstemperatur von PEEK-HP3 zwischen 180°C (mechanisch dynamisch), 240°C (mechanisch statisch) und 260°C (elektrisch).

Aufgrund seiner außergewöhnlichen Kombination von Eigenschaften eignet sich PEEK-HP3 optimal für höchste Anforderungen, wie z.B. in der Medizin, in der Luft- und Raumfahrt oder im Motorsport gegeben sind. In der Medizin bietet sich PEEK-HP3 mitunter als preisgünstiger Ersatz für Edelstahl und Titan an. In der Luft- und Raumfahrt sowie im Motorsport, wo Leichtigkeit und Brandfestigkeit von größter Bedeutung sind, hat sich dieses Material bereits als geeigneter Metalleersatz entwickelt.

Materialeigenschaften*

Materialeigenschaft	Norm	Wert	Maß
Zugfestigkeit	ISO 527	90	MPa
Zug E-Modul	ISO 527	4250	MPa
Bruchdehnung	ISO 527	2.8	%
Schmelztemperatur (20°C/min)	ISO 11357	372	°C
Wärmeformbeständigkeit	ASTM D648		
	@ 1.82 MPa	165	°C
Dichte		1310	kg/m ³
Chemikalienbeständigkeit		Allgemeine Chemikalienbeständigkeit Hydrolytisch stabil	
Besondere Merkmale		Stabilisiert/stabil	Wärmeeinwirkung

* Abhängig von der X-, Y-, Z-Lage der Prüfkörper und der Belichtungsparametern können die mechanischen Eigenschaften variieren. Dies muss bei der Konstruktion und Orientierung des Bauteils berücksichtigt werden.

Die Angaben bilden den aktuellen Kenntnisstand ab. Zudem stellen diese keine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produktes oder dessen Eignung für einen eng umrissenen Einsatzzweck dar.