

Technisches Datenblatt

PEEK FG natur

PEEK, lebensmittelecht (FG)

Typische Eigenschaften

- Für den Lebensmittelkontakt geeignete Rezeptur
- Premium-Werkstoff für Dauereinsatz bis rund 250 °C

Typische Industrien

- Lebensmittelindustrie
- Medizintechnik

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,31
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	0,200
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		V0 / V0
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	110
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	20
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	4.000
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	230
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	88
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	343
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,25
Wärmekapazität	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,34
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	50
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-60 ... 250
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	310
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	152

Die angegebenen Werte wurden aus Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand heutiger Kenntnisse. Sie dienen lediglich der Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu, da die Eigenschaften beispielsweise auch von den Dimensionen der Halbzeuge abhängig sein können. Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich bleibt im Normalfall ungeschädigt. Die kurzzeitige und langfristige Einsatztemperatur ist druck- und medienabhängig. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- und Stoßbeanspruchung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Beanspruchung.