



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.

Bild PEEK Fluorten

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

| Bezeichnung | ASTM Prüfmethode | Prüftemp. | Einheit | Wert |
|--|------------------|---|----------|--------------|
| Dichte | D 792-50 | 23°C | g/cm3 | 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/mm2 gegen pol. Stahl | y | 0,3-0,38 |
| Kugeldruck Härte | DIN 53 505 | 23°C | Shore D | 99 |
| Linearer Längenausdehnungs koeffizient | 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

Wir verfügen über ein hohes Maß an Know how fuer die Zerspanung von Halbfabrikaten aus PEEK. Die Herstellung von extrudierten Stäben ab 6 mm bis 100 mm, gepresste Rohre bis Durchmesser 800 mm und Platten von 5 mm bis 50 mm Stärke ist gewährleistet."

Detaillierte Informationen hierüber erhalten Sie gerne auf Anfrage.