

Polyetheretherketon (PEEK)

| | | | |
|-----------------|----------|------|-------------------|
| Werkstoffnummer | | 1701 | |
| Dichte | ISO 1183 | 1,32 | g/cm ³ |

Mechanische Eigenschaften

| | | | |
|---|---------------------|------|-------------------|
| Streckspannung | ISO 527 | 97 | MPa |
| Reißdehnung | ISO 527 | >60 | % |
| Zug-E-Modul | ISO 527 | 3600 | MPa |
| Härte Shore (A/D) oder Rockwell (R/L/M) | ISO 868, ISO 2039-2 | M99 | - |
| Izod-Kerbschlagzähigkeit bei 23 °C | ISO 180/1A | 6,4 | KJ/m ² |
| Charpy-Kerbschlagzähigkeit bei 23 °C | ISO 179/1eA | 8,2 | KJ/m ² |

Elektrische Eigenschaften

| | | | |
|--|-------------|------------------|---------|
| Dielektrizitätszahl bei 50 Hz | IEC 60250 | 3,2 | - |
| Dielektrizitätszahl bei 1 MHz | IEC 60250 | 3,2 | - |
| Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz | IEC 60250 | 30 | 1E-4 |
| Durchschlagfestigkeit | IEC 60243-1 | 190 | kV/mm |
| Dicke für Durchschlagfestigkeit | | 0,05 | mm |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | IEC 60093 | 10 ¹⁴ | Ohm · m |
| Kriechstromfestigkeit CTI | IEC 60112 | 150 | - |

Thermische Eigenschaften

| | | | |
|---|------------------------|-------------------|---------------------|
| Wärmeleitfähigkeit | DIN 52 612 | 0,25 | W/K m |
| Längenausdehnung längs quer zur Fließrichtung | ISO 11359 | 47 | 10 ⁻⁶ /K |
| Schmelz- bzw. Glasübergangstemperatur | ISO 11357 | 340 | °C |
| Wärmeformbeständigkeit A | ISO 75 HDT/A (1.8 MPa) | 152 | °C |
| max. Temperatur kurzzeitig | | 300 | °C |
| max. Temperatur dauernd | | 250 ⁵⁾ | °C |
| min. Anwendungstemperatur | | -65 | °C |

Sonstige Eigenschaften

| | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|----|
| Wasseraufnahme bei Normalklima | ISO 62 | <0,1 | % |
| Wasseraufnahme bei Wasserlagerung | ISO 62 | 0,5 | % |
| Brennverhalten nach UL 94 | IEC 60695-11-10 | V-0 | - |
| Dicke für UL 94 | | 1,45 | mm |
| Transparenz (opak/transluzent/klarsichtig) | | opak | |
| Rohstoff | | Victrex Peek 450G (Victrex) | |