

GEHR PEEK-HT[®]

Produkt Pilot: Vollstäbe aus einem nochmals thermisch optimierten PEEK

Innovation belebt den Markt. In diesem Zug haben wir den neuen PEEK-HT-Werkstoff der Firma SOLVAY extrudiert, der im Besonderen Anwendung in der chemischen Industrie finden könnte.

Solvay hat mit PEEK-HT einen neuen Werkstoff entwickelt, der im Vergleich zu PEEK eine um ca. 20 °C höhere Glasübergangstemperatur (170 °C) und Wärmeformbeständigkeit (HDT/A=175 °C) besitzt, ohne die hohe chemische Beständigkeit dabei einzubüßen. Dies ist meist bei den artverwandten Materialien PEK, PEKK oder PEKEKK festzustellen. PEEK-HT besitzt einen Schmelzpunkt von ca. 385 °C. Gleichzeitig konnte die Durchschlagfestigkeit deutlich von 16 auf 23 kV/mm angehoben werden.

Vom Rohstoff-Hersteller wird eine Druckfestigkeit von nun 160 MPa im Vergleich zu den ehemals 118 MPa angegeben. Auch die Kerbschlagzähigkeit, gemessen gemäß der ASTM D256, zeigt einen gestiegenen Wert von 91 J/m bei Standard-PEEK auf einen Wert von 106 J/m an.



Eigenschaften:

- Hohe chemische Beständigkeit (vergleichbar mit Standard PEEK)
- Gesteigerte elektrische Eigenschaften (Durchschlagfestigkeit)
- Gesteigerte mechanische Eigenschaften bei höheren Temperaturen,
- Ca. 20 °C höhere Wärmeformbeständigkeit und Glasübergangstemperatur als Standard PEEK

Anwendungen:

In Fällen, in denen im Vergleich zu Standard-PEEK höhere Sicherheiten gefordert werden oder höhere, elektrische und thermische Eigenschaften absolut notwendig sind und bisher auf andere Lösungsansätze zurück gegriffen werden musste.