

VICTREX® PEEK 450GL30

Polyetheretherketon

Victrax plc

Produktbeschreibung

High performance thermoplastic material, 30% glass fibre reinforced PolyEtherEtherKetone (PEEK), semi crystalline, granules for injection moulding and extrusion, standard viscosity, FDA food contact compliant, colour natural/beige.

Applications for higher strength in a static system. Low coefficient of thermal expansion. Chemically resistant to aggressive environments, suitable for sterilization for medical and food contact applications.

Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv
Verfügbarkeit	• Asien Pazifik • Europa • Nordamerika
Füllstoffe / Verstärkung	• Glasfaserverstärkung, 30% Füllstoffe beim Gewicht
Merkmale	• Gute Chemikalienbeständigkeit • Hohe Stärke • Niedrige Friktion • Gute Sterilisierfähigkeit • Lebensmittelkontakt akzeptabel • Teilkristallin
Anwendungen	• Medizinische-/Gesundheitspflege-Anwendungen • Unspezifisch Essen Anwendungen
Prüfnormen	• FDA Essen Kontakt, Unspezifizierte Klasse • MIL P-46183
Aussehen	• Beige • Naturfarbe
Form	• Granulat
Verarbeitungsmethoden	• Extrusion • Spritzgießen

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Dichte	1,51 g/cm ³	ISO 1183
Verarbeitungsschwindigkeit		
Fluss: 190°C ²	0,30 %	ISO 294-4
Querfluss: 190°C ³	0,90 %	
Wasseraufnahme		ISO 62
23°C, 24 hr, 3,20 mm	0,040 %	
Gleichgewicht, 23°C, 3,20 mm, 50% RH	0,30 %	
Spiral Flow ²		Internal Method
190°C, 1,00 mm	8,50 cm	
190°C, 3,00 mm	41,00 cm	

Mechanische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Zug-Modul (23°C)	11800 MPa	ISO 527-2
Dehnungsbeanspruchung		ISO 527-2
Bruch, 23°C	180 MPa	
Bruch, 125°C	115 MPa	
Bruch, 175°C	60,0 MPa	
Bruch, 275°C	35,0 MPa	
Streckdehnung (Bruch, 23°C)	2,7 %	ISO 527-2
Biegemodul (23°C)	11300 MPa	ISO 178
Biegefestigkeit		ISO 178
275°C	50,0 MPa	
175°C	80,0 MPa	
125°C	190 MPa	
23°C	270 MPa	
Druckbeanspruchung		ISO 604
23°C	250 MPa	
120°C	160 MPa	
200°C	55,0 MPa	

Kerbschlag Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) (23°C)	8,0 kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt (23°C)	55 kJ/m ²	ISO 179/1U
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	10 kJ/m ²	ISO 180/A
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt (23°C)	60 kJ/m ²	ISO 180

1 von 2

UL and the UL logo are trademarks of UL LLC © 2012. All Rights Reserved.
UL IDES | 800-788-4668 or 307-742-9227 | www.ides.com.

Anderungsverlauf

Dokument angelegt am: Mittwoch, 25. Juli 2012
In Prospector hinzugefügt: März 2001
Letzte Aktualisierung: 16.12.2010

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen wurden von UL IDES auf der Grundlage der Angaben des Herstellers des Materials zusammengestellt. UL IDES setzt sich dafür ein, die Genauigkeit der Daten zu gewährleisten. UL IDES haftet jedoch in keinem Fall für die Daten/Werte und empfiehlt dringend, sich diese bei der endgültigen Auswahl des Materials vom Hersteller bestätigen zu lassen.

Härte Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Shorehärte (Shore D, 23°C)	89	ISO 868
Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Formbeständigkeitstemperatur 1,8 MPa, ungeglüht	328 °C	ISO 75-2/A
Glasübergangstemperatur	143 °C	ISO 11357-2
Massetemperatur	343 °C	ISO 11357-3
CLTE		ISO 11359-2
Fluss: > 143°C	0,00018 cm/cm/°C	
Fluss: < 143°C	0,00018 cm/cm/°C	
quer: < 143°C	0,00045 cm/cm/°C	
quer: > 143°C	0,00011 cm/cm/°C	
Spezifische Wärme (23°C)	1700 J/kg/°C	DSC
Wärmeleitfähigkeit (23°C)	0,30 W/m/K	Internal Method
RTI Elec	240 °C	UL 746
RTI Imp	220 °C	UL 746
RTI Str	240 °C	UL 746
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Spez. Durchgangswiderstand	1,0E+16 ohm·cm	IEC 60093
Durchschlagfestigkeit (2,50 mm)	20 kV/mm	IEC 60243-1
Dielektrizitätskonstante (23°C, 2 MHz)	3,20	IEC 60250
Dielektr. Verlustfaktor (23°C, 1 MHz)	0,0050	IEC 60250
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Entflammbarkeitsklasse - UL (0,500 mm)	V-0	UL 94
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI) 2,00 mm	960 °C	IEC 60695-2-12
Bewertung der Befüllung	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Schmelzeviskosität (400°C)	560 Pa·s	ISO 11443
Spritze	Nominalwert Einheit	
Trockentemperatur	120 bis 150 °C	
Trockenzeit	3,0 bis 5,0 hr	
Fülltrichter Temperatur	< 100 °C	
Rücktemperatur	365 °C	
Mitteltemperatur	370 bis 375 °C	
Front Temperatur	380 °C	
Düsetemperatur	385 °C	
Werkzeugtemperaturbereich	180 bis 200 °C	

Spritzguss Notizen

Runner: Die / nozzle >3mm, manifold >3.5mm
 Gate: >2mm or 0.5 x part thickness

Anmerkungen

- ¹ Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen
- ² 385°C nozzle
- ³ 385°C nozzle,