

## Technical Data

### Produktbeschreibung

High performance thermoplastic material, 30% glass fibre reinforced PolyEtherEtherKetone (PEEK), semi crystalline, granules for injection moulding and extrusion, standard flow, 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 sterilisation for medical and food contact applications.

### Allgemein

Materialstatus	• Kommerziell: Aktiv
Literatur <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processing - Compression Molding (English)</li> <li>• Processing - Extrusion (English)</li> <li>• Processing - Finishing Operations (English)</li> <li>• Processing - Injection Molding (English)</li> <li>• Technical Datasheet (English)</li> </ul>
UL Yellow Card <sup>2</sup>	• E161131-224307
Nach UL Yellow Card suchen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Victrex plc</li> <li>• VICTREX® PEEK</li> </ul>
Verfügbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afrika und Mittlerer Osten</li> <li>• Asien Pazifik</li> <li>• Europa</li> <li>• Lateinamerika</li> <li>• Nordamerika</li> </ul>
Füllstoffe / Verstärkung	• Glasfaserverstärkung, 30% Füllstoffanteil (Gewichts-%)
Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Chemikalienbeständigkeit</li> <li>• Gute Sterilisierfähigkeit</li> <li>• Hohe Stärke</li> <li>• Lebensmittelkontakt akzeptabel</li> <li>• Niedrige Friktion</li> <li>• Teilkristallin</li> </ul>
Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medizinische-/ Gesundheitspflege- Anwendungen</li> <li>• Unspezifisch Essen Anwendungen</li> </ul>
Prüfnormen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FDA Lebensmittelkontakt, unspezifizierte Klasse</li> <li>• MIL P-46183</li> </ul>
Aussehen	• Beige
Form	• Granulat
Verarbeitungsmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extrusion</li> <li>• Spritzgießen</li> </ul>

### Physikalische Eigenschaften

	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Dichte <sup>4</sup>	1,51	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Fließspirale <sup>5</sup>			Interne Methode
-- <sup>6</sup>	8,50	cm	
-- <sup>7</sup>	41,0	cm	
Verarbeitungsschwindigkeit <sup>8</sup>			ISO 294-4
Fluss	0,30	%	
Querfluss	0,90	%	
Wasseraufnahme (Sättigung, 23°C)	0,30	%	ISO 62
Wasseraufnahme - Saturation (100°C)	0,45	%	ISO 62

### Mechanische Eigenschaften

	Nominalwert	Einheit	Prüfmethode
Zug-E-Modul (23°C)	11500	MPa	ISO 527-2
Zugfestigkeit			ISO 527-2
Bruch, 23°C	185	MPa	
Bruch, 125°C	115	MPa	
Bruch, 175°C	60,0	MPa	
Bruch, 275°C	35,0	MPa	
Streckdehnung (Bruch, 23°C)	2,8	%	ISO 527-2
Biege-E-Modul (23°C)	11000	MPa	ISO 178



**VICTREX® PEEK 450GL30**

Polyetheretherketon

Victrex plc

**PROSPECTOR®**

www.ulprospector.com

Mechanische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Biegefestigkeit		ISO 178
23°C	275 MPa	
125°C	190 MPa	
175°C	80,0 MPa	
275°C	50,0 MPa	
Druckbeanspruchung		ISO 604
23°C	250 MPa	
120°C	160 MPa	
200°C	55,0 MPa	
Schlagzähigkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C) (23°C)	8,0 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Charpy-Schlagzähigkeit, ungekerbt (23°C)	55 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1U
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	12 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/A
Izod-Schlagzähigkeit, ungekerbt (23°C)	65 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Härte	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Shorehärte (Shore D, 23°C)	88	ISO 868
Thermische Eigenschaften	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Wärmeformbeständigkeit (1,8 MPa, ungeglüht)	328 °C	ISO 75-2/Af
Glasübergangstemperatur		ISO 11357-2
-- <sup>9</sup>	143 °C	
-- <sup>10</sup>	150 °C	
Massetemperatur	343 °C	ISO 11357-3
CLTE		ISO 11359-2
Fluss : < 143°C	1,8E-5 cm/cm/°C	
Fluss : > 143°C	1,8E-5 cm/cm/°C	
quer : < 143°C	4,5E-5 cm/cm/°C	
quer : > 143°C	1,1E-4 cm/cm/°C	
Wärmeleitfähigkeit		ISO 22007-4
23°C <sup>11</sup>	0,30 W/m/K	
23°C <sup>12</sup>	0,35 W/m/K	
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 ohms·cm	IEC 60093
Durchschlagfestigkeit (2,00 mm)	25 kV/mm	IEC 60243-1
Dielektrizitätskonstante (23°C, 1 kHz)	3,20	IEC 60250
Dielektr. Verlustfaktor (23°C, 1 MHz)	5,0E-3	IEC 60250
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	150 V	IEC 60112
Brennbarkeit	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Glühdraht-Entflammbarkeitsindex (GWFI)		IEC 60695-2-12
2,0 mm	960 °C	
Füllstudie	Nominalwert Einheit	Prüfmethode
Schmelzeviskosität (400°C)	560 Pa·s	ISO 11443



Spritzguß	Nominalwert Einheit
Trockentemperatur	120 bis 150 °C
Trockenzeit	3,0 bis 5,0 hr
Fülltrichter Temperatur	< 100 °C
Rücktemperatur	360 °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**

<sup>1</sup> Über diese Links haben Sie Zugriff auf die Herstellerliteratur. Wir setzen uns dafür ein, diese Literatur stets auf dem neuesten Stand zu halten; die aktuelle Literatur erhalten Sie in jedem Fall auch direkt beim Hersteller.

<sup>2</sup> Ein UL Yellow Card enthält UL-verifizierte Entflammbarkeits- und elektrische Eigenschaften. UL Prospector arbeitet kontinuierlich daran Yellow Cards mit individuellen Kunststoffmaterialien in Prospector zu verlinken. Diese Liste könnte jedoch nicht alle geeigneten Links einschließen. Es ist wichtig, dass Sie die Verbindung zwischen diesen Yellow Cards und dem im Prospector gefundenen Kunststoff verifizieren. Eine komplette Liste von Yellow Cards finden Sie unter UL Yellow Card Suche.

<sup>3</sup> Typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen

<sup>4</sup> Crystalline

<sup>5</sup> Werkzeugtemperaturbereich: 190°C, Schmelztemperatur: 385°C

<sup>6</sup> 1 mm

<sup>7</sup> 3 mm

<sup>8</sup> 385°C nozzle, 190°C tool

<sup>9</sup> Onset

<sup>10</sup> Midpoint

<sup>11</sup> Average

<sup>12</sup> Along flow



## VICTREX® PEEK 450GL30

Polyetheretherketon

**Victrex plc**

# PROSPECTOR®

[www.ulprospector.com](http://www.ulprospector.com)

### Bezugsquellen

#### Hersteller

##### **Victrex plc**

Lancashire, United Kingdom

**Telefon:** +44-1253-897700

**Web:** <http://www.victrex.com/>

#### Vertragshändler

##### **Biesterfeld Plastic GmbH**

*Biesterfeld Plastic GmbH is a Pan European distribution company. Contact Biesterfeld Plastic GmbH for availability of individual products by country.*

**Telefon:** +49-40-32008-0

**Web:** <http://www.biesterfeld-plastic.com/>

**Verfügbarkeit:** Austria, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Greece, Hungary, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia

##### **CISKO Plastics (HK) Limited**

**Telefon:** +86-18027555338

**Web:** <http://www.ciskoplas.en.ec21.com>

**Verfügbarkeit:** China

