

VICTREX® PEEK 450GL30

聚醚醚酮

Victrex plc

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

Technical Data

产品说明

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.

总体

材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 ¹	• Processing - Compression Molding (English) • Processing - Extrusion (English) • Processing - Finishing Operations (English) • Processing - Injection Molding (English) • Technical Datasheet (English)		
UL 黄卡 ²	• E161131-224307		
搜索 UL 黄卡	• Victrex plc • VICTREX® PEEK		
供货地区	• 北美洲 • 非洲和中东	• 拉丁美洲 • 欧洲	• 亚太地区
填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量		
特性	• 半结晶 • 低摩擦系数	• 高强度 • 好的消毒性	• 耐化学性良好 • 食品接触的合规性
用途	• 非特定食品应用	• 医疗/护理用品	
机构评级	• FDA 食品接触, 未评级	• MIL P-46183	
外观	• 米黄色	• 自然色	
形式	• 颗粒		
加工方法	• 挤出	• 注射成型	

物理性能	额定值 单位制	测试方法
密度 ⁴	1.51 g/cm³	ISO 1183
Spiral Flow ⁵		内部方法
-- ⁶	8.50 cm	
-- ⁷	41.0 cm	
收缩率 ⁸		ISO 294-4
横向流量	0.90 %	
流量	0.30 %	
吸水率 (饱和, 23°C)	0.30 %	ISO 62
吸水率 - Saturation (100°C)	0.45 %	ISO 62

机械性能	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量 (23°C)	11500 MPa	ISO 527-2
拉伸应力		ISO 527-2
断裂, 23°C	185 MPa	
断裂, 125°C	115 MPa	
断裂, 175°C	60.0 MPa	
断裂, 275°C	35.0 MPa	
拉伸应变 (断裂, 23°C)	2.8 %	ISO 527-2
弯曲模量 (23°C)	11000 MPa	ISO 178
弯曲应力		ISO 178
23°C	275 MPa	
125°C	190 MPa	
175°C	80.0 MPa	
275°C	50.0 MPa	



机械性能	额定值 单位制	测试方法
压缩应力		ISO 604
23°C	250 MPa	
120°C	160 MPa	
200°C	55.0 MPa	
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	8.0 kJ/m ²	ISO 179/1eA
简支梁无缺口冲击强度 (23°C)	55 kJ/m ²	ISO 179/1U
悬臂梁缺口冲击强度 (23°C)	12 kJ/m ²	ISO 180/A
无缺口伊佐德冲击强度 (23°C)	65 kJ/m ²	ISO 180
硬度	额定值 单位制	测试方法
肖氏硬度 (邵氏 D, 23°C)	88	ISO 868
热性能	额定值 单位制	测试方法
热变形温度 (1.8 MPa, 未退火)	328 °C	ISO 75-2/Af
玻璃转化温度		ISO 11357-2
-- 9	143 °C	
-- 10	150 °C	
熔融温度	343 °C	ISO 11357-3
线形热膨胀系数		ISO 11359-2
流动 : < 143°C	1.8E-5 cm/cm/°C	
流动 : > 143°C	1.8E-5 cm/cm/°C	
横向 : < 143°C	4.5E-5 cm/cm/°C	
横向 : > 143°C	1.1E-4 cm/cm/°C	
导热系数		ISO 22007-4
23°C ¹¹	0.30 W/m/K	
23°C ¹²	0.35 W/m/K	
RTI Elec	240 °C	UL 746
RTI Imp	220 °C	UL 746
RTI	240 °C	UL 746
电气性能	额定值 单位制	测试方法
体积电阻率	1.0E+16 ohms·cm	IEC 60093
介电强度 (2.00 mm)	25 kV/mm	IEC 60243-1
介电常数 (23°C, 1 kHz)	3.20	IEC 60250
耗散因数 (23°C, 1 MHz)	5.0E-3	IEC 60250
漏电起痕指数	150 V	IEC 60112
可燃性	额定值 单位制	测试方法
灼热丝易燃指数 (2.0 mm)	960 °C	IEC 60695-2-12
充模分析	额定值 单位制	测试方法
熔体粘度 (400°C)	560 Pa·s	ISO 11443
注射	额定值 单位制	
干燥温度	120 到 150 °C	
干燥时间	3.0 到 5.0 hr	
料斗温度	< 100 °C	
料筒后部温度	360 °C	
料筒中部温度	370 到 375 °C	
料筒前部温度	380 °C	
射嘴温度	385 °C	
模具温度	180 到 200 °C	
注射说明		
Runner: Die / nozzle >3mm, manifold >3.5mm		
Gate: >2mm or 0.5 x part thickness		



备注

¹ 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。
² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。
³ 一般属性：这些不能被视为规格。
⁴ Crystalline
⁵ 模具温度: 190°C, 熔体温度: 385°C
⁶ 1 mm
⁷ 3 mm
⁸ 385°C nozzle, 190°C tool
⁹ Onset
¹⁰ Midpoint
¹¹ Average
¹² Along flow



VICTREX® PEEK 450GL30

聚醚醚酮

Victrex plc

PROSPECTOR®

www.ulprospector.com

购买地点

供应商

Victrex plc

Lancashire, United Kingdom

电话: +44-1253-897700

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

分销商

Biesterfeld Plastic GmbH

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

电话: +49-40-32008-0

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

供货地区: Austria, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Greece, Hungary, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia

