

聚芳醚酮

含碳纤维和PTFE, 深灰色

物理性能		测试方法	试样类型	单位	典型值
密度		ISO 1183-3		g/cm ³	1,51
吸水率	23°C / 24h	ISO 62	ISO 3167 A	%	<0,1
线性收缩率		DIN 16742	ISO 3167 A	%	0,1-0,3
燃烧特性		UL 94	1/16"		(V-0)

机械性能 在 23°C / 50% rh 条件下测试

拉伸强度	dry, @50 mm/min	ISO 527	ISO 3167 A	MPa	180
拉伸伸长率 (最大力值时)	dry, @50 mm/min	ISO 527	ISO 3167 A	%	1,5
拉伸模量	dry, @1 mm/min	ISO 527	ISO 3167 A	GPa	19
弯曲强度	dry, @10 mm/min	ISO 178	ISO 3167 A	MPa	240
弯曲伸长率 (最大力值时)	dry, @10 mm/min	ISO 178	ISO 3167 A	%	2
弯曲模量	dry, @2 mm/min	ISO 178	ISO 3167 A	GPa	14
简支梁冲击强度	dry	ISO 179 1fU	80x10x4mm	kJ/m ²	25
简支梁冲击强度	-30°C	ISO 179 1fU	80x10x4mm	kJ/m ²	20
简支梁缺口冲击强度	dry	ISO 179 1eA	80x10x4mm	kJ/m ²	12

热学性能

维卡软化点	VST A	DIN ISO 306	ISO 3167 A	°C	320
热变形温度	HDT A	ISO 75	80x10x4mm	°C	305
连续使用温度	20.000 h	IEC 60216	ISO 3167 A	°C	255
热膨胀系数		ISO 11359	10x8x4 mm	10 ⁻⁵ /K	0,5

电学性能

条形电极绝缘电阻	strip electrode R25	DIN EN 62631-3-3	ISO 3167 A	Ω	<10 ⁵
表面电阻	ROB	DIN EN 62631-3-2	Ronde 60x4mm	Ω	<10 ⁴

摩擦学性能

CoF - Block on Ring	100Cr6, 3 MPa, 1 m/s	ASTM G137	molded sample		0,52
Sp. Wear Rate-Block on Ring	100Cr6, 3 MPa, 1 m/s	ASTM G137	molded sample	10 ⁻⁶ mm ³ /Nm	0,5
Sp. Wear Rate-Block on Ring	100Cr6, 3 MPa, 2 m/s	ASTM G137	molded sample	10 ⁻⁶ mm ³ /Nm	1,8

主要特点

改善摩擦和耐磨性能。专为免润滑剂运行优化。高连续使用温度。具有强度及刚性的部件。

聚芳醚酮
含碳纤维和PTFE, 深灰色

建议加工参数

概述

避免高于 230°C 的模温。

供货形式及存储

除非特别注明, 本材料会以密封袋装的 3mm 粒料形式进行交付。建议在常温干燥的室内存储。

预干燥

建议在加工前使用合适的干燥设备对粒料进行预干燥。粒料可能会从环境中吸收水分。

干燥器种类	温度 °C	干燥时间 (小时)
脱湿干燥机	150	4 - 6
或	120	6 - 10

建议加工参数

通常该产品可以在常规注塑机上进行加工, 并遵从一般技术导则。所有纤维和填料类添加物都有可能造成设备磨损。因此对于增强改性热塑性材料的加工, 炮筒和螺杆通常需要进行耐磨保护。请避免熔融的材料在炮筒中长时间停留。当生产中断时请降低温度!

模温	熔体温度	射嘴	料筒前段	料筒中段	料筒后段
180 - 200 °C	390 °C	390 - 410 °C	380 - 400 °C	380 - 400 °C	370 - 390 °C

附加信息

在加工过程中, 含水量不得超过 0.05%。为了避免内应力, 应使用中等至高射速。提高模温可能会有帮助。升温进行后结晶可能会导致翘曲。该效应可以通过适当的热处理进行抵消。加工说明仅作为一般使用时的参考。鉴于不同设备、制件几何形状及体积等条件间的较大差异, 对于特定应用可能需要采用不同的设定。高温聚合物对设备上的工具钢会有更高要求。