

KetaSpire® KT-820 GF30

聚醚醚酮

Solvay Specialty Polymers

Technical Data

产品说明

KetaSpire KT-820 CF30 是中等流动性、30% 玻纤增强聚醚醚酮 (PEEK)。该树脂的强度和刚度高于未增强 KetaSpire PEEK 树脂。玻纤增强树脂赋予结构性产品更高的机械强度，特别是工作温度接近 300°C 时。KetaSpire PEEK 按照最行业最高标准加工，以兼具各种出色的性能为特征，包括优异的耐磨损性、一流的抗疲劳性、易于熔融加工、高纯度、优异的耐有机物、酸和碱等化学物质的性能。这些特性使得它非常适合医疗保健、交通运输、电子、化学处理和其它工业用途。-米色：KetaSpire KT-820 GF30 BG20

Black: KetaSpire KT-820 GF30 BK95

填料/增强材料	• 玻璃纤维增强材料, 30% 填料按重量		
特性	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸稳定性良好 电子束消毒 放射性可透的 辐射消毒 高刚性 高强度 	<ul style="list-style-type: none"> 高压锅消毒 好的消毒性 环氧乙烷消毒 抗伽马辐射 耐化学品性能, 良好 耐疲劳性能 	<ul style="list-style-type: none"> 耐热性, 高 耐蒸汽 热消毒 用蒸汽消毒 阻燃性
用途	<ul style="list-style-type: none"> 薄膜 电气/电子应用领域 飞机应用 工业应用 	<ul style="list-style-type: none"> 连接器 密封件 石油/天然气用品 外科器械 	<ul style="list-style-type: none"> 牙齿应用领域 医疗/护理用品 医疗器械 医疗器械
机构评级	• FAA FAR 25.853a ³	• ISO 10993	• MIL P-46183 Type II Class 3
RoHS 合规性	• RoHS 合规		
外观	• 黑色	• 米黄色	
形式	• 粉状	• 粒子	
加工方法	• 机器加工	• 型材挤出成型	• 注射成型
多点数据	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	• Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)	

物理性能

	额定值 单位制	测试方法
密度 / 比重	1.53 g/cm ³	ASTM D792
熔速率 (熔体流动速率) (400°C/2.16 kg)	0.70 g/10 min	ASTM D1238
收缩率 ⁵		ASTM D955
流动: 3.18 mm	0.20 到 0.40 %	
横向流动: 3.18 mm	1.4 到 1.6 %	
吸水率 (24 hr)	0.10 %	ASTM D570

机械性能

	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量		
-- ⁶	10500 MPa	ASTM D638
--	11400 MPa	ISO 527-2/1A/1
抗张强度		
屈服 ⁶	158 MPa	ASTM D638
屈服	165 MPa	ISO 527-2/1A/5
--	158 MPa	ASTM D638
标称拉伸断裂应变		
--	3.1 %	ISO 527-2/1A/5
-- ⁷	3.1 %	ASTM D638

KetaSpire® KT-820 GF30

聚醚醚酮

Solvay Specialty Polymers

机械性能	额定值 单位制	测试方法
弯曲模量		
--	10300 MPa	ASTM D790
--	10700 MPa	ISO 178
弯曲强度		
--	271 MPa	ASTM D790
--	246 MPa	ISO 178
屈服	261 MPa	ASTM D790
压缩强度	169 MPa	ASTM D695
剪切强度	93.1 MPa	ASTM D732
泊松比	0.34	ASTM E132
冲击性能	额定值 单位制	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度		
--	110 J/m	ASTM D256
--	13 kJ/m ²	ISO 180
无缺口悬臂梁冲击		
--	960 J/m	ASTM D4812
--	56 kJ/m ²	ISO 180
硬度	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度 (M 级)	100	ASTM D785
肖氏硬度 (邵氏 D, 1 秒)	91	ASTM D2240
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 退火)	315 °C	ASTM D648
玻璃转化温度	150 °C	ASTM D3418
熔融峰值温度	340 °C	ASTM D3418
线形热膨胀系数 - 流动 (-50 到 50°C)	1.7E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
比热		DSC
50°C	1300 J/kg/°C	
200°C	1730 J/kg/°C	
导热系数	0.29 W/m/K	ASTM E1530
电气性能	额定值 单位制	测试方法
表面电阻率	> 1.9E+17 ohms	ASTM D257
体积电阻率	1.9E+17 ohms·cm	ASTM D257
介电强度 (3.00 mm)	17 kV/mm	ASTM D149
介电常数		ASTM D150
60 Hz	3.44	
1 kHz	3.44	
1 MHz	3.41	
耗散因数		ASTM D150
60 Hz	1.0E-3	
1 kHz	1.0E-3	
1 MHz	3.0E-3	
可燃性	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
1.6 mm	V-0	
20.3 mm	V-0	
充模分析	额定值 单位制	测试方法
熔体粘度 (400°C, 1000 sec ⁻¹)	850 Pa·s	ASTM D3835

KetaSpire® KT-820 GF30

聚醚醚酮

Solvay Specialty Polymers

注射	额定值 单位制
干燥温度	150 °C
干燥时间	4.0 hr
料筒后部温度	365 °C
料筒中部温度	370 °C
料筒前部温度	375 °C
射嘴温度	380 °C
模具温度	175 到 205 °C
注射速度	快速
螺杆压缩比	2.5:1.0 到 3.5:1.0

KetaSpire® KT-820 GF30

聚醚醚酮

Solvay Specialty Polymers

粘度与剪切率 (ISO 11403-2)

