

TECHNICAL DATA SHEET
KEPSTAN® 6003

聚醚酮酮颗粒或片状

KEPSTAN® 是一种基于聚醚酮酮 (PEKK) 高度稳定化学骨架的高性能热塑性材料。KEPSTAN® 是 PAEK 家族中独特的成员，具有独特的结构特征，可实现对结晶度控制方面无与伦比的可能性。这些特征包括高酮含量和共聚物结构，包含对苯二甲酸和异对苯二甲酸基团。

6000 系列对应于 KEPSTAN® 家族的伪非晶产品，提供最低的熔点和最慢的结晶行为，同时使玻璃化转变温度 (T_g) 保持在接近 160°C。这些特性允许更低的加工温度 (低至 320-330°C)，并导致非晶或半晶结构，取决于加工技术和冷却条件。数据表中报告的性质对应于 PEKK 聚合物的非晶态。

KEPSTAN® 6003 是一种高流动等级的纯未填充 PEKK 树脂，旨在适用于需要流动性的加工技术，包括铸膜挤出、注塑成型、纤维浸渍、粉末涂覆、粘接、焊接和增材制造等。

TYPE	交货形式
PEKK	- 薄片 - 粒子
MAIN APPLICATIONS	转化过程
复合改性	注塑成型

RHEOLOGICAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
熔融体积流动速率 (MVR), 380°C / 1 公斤 (716°F / 2.2 磅)	12	cm³/10分钟	ISO 1133

MECHANICAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
拉伸模量, 23°C (73°F), 1 mm/min(A12)	2900	MPa	ISO 527-1/-2
屈服应力, 23°C (73°F), 25 mm/min(A12)	88	MPa	ISO 527-1/-2
屈服应变, 23°C (73°F), 25 mm/min(A12)	5.4	%	ISO 527-1/-2
断裂标称应变, 125°C (255°F), 25 mm/min(A12)	>100	%	ISO 527-1/-2
屈服应力, 125°C (255°F), 25 mm/min(A12)	53	MPa	ISO 527-1/-2
压缩模量, 23°C (73°F), 1 mm/min	3000	MPa	ISO 604
压缩强度, 23°C (73°F)(5mm/min)	108	%	ISO 604
弯曲模量, 23°C (73°F)	3000	MPa	ISO 178
抗弯强度, 23°C (73°F)	128	%	ISO 178
简支梁缺口冲击强度, Z轴, 23°C (73°F)	No Break		ISO 179 1eU
简支梁无缺口冲击强度, -30°C (-22°F)	No Break		ISO 179 1eU
简支梁缺口冲击强度, 23°C (73°F)	5	千焦/平方米	ISO 179 1eA
简支梁缺口冲击强度, -30°C (-22°F)	4.5	千焦/平方米	ISO 179 1eA
断裂标称应变, 23°C (73°F), 25 mm/min(A12)	>80	%	ISO 527-1/-2

THERMAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
玻璃转变温度, 20°C/min(DSC)	158	°C	
比热温度, 23°C (73°F)(DSC)	1	焦耳/克/开尔文	
热变形温度, 1.8 MPa	139	°C	ISO 75-1/-2
线性热膨胀系数, 从-100°C (-148°F)到Tg(DMA, Tension)	26.5	10E-6 / °K	
氧指数(3.2mm)	43	%	ISO 4589-1/-2

ELECTRICAL PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
介电强度(100µm thickness)	84	千伏/毫米	IEC 60243-1
相对介电常数, 1MHz	3		IEC 62631-2-1
体积电阻率 (横向)	1000000000000000000		
表面电阻率	1000000000000000000		

OTHER PROPERTIES

特性	价值	UNIT	测试标准
吸湿, 在23°C (73°F) / 50%相对湿度下的平衡状态(2mm)	0.44	%	ISO 62
吸湿, 在23°C (73°F) / 50%RH下24小时后(2mm)	0.07	%	ISO 62
吸水, 23°C(73°F), 浸泡, 平衡(2mm)	1.07	%	ISO 62
吸水, 23°C (73°F)(After 24h, immersion, 2mm)	0.2	%	ISO 62
表观密度, 23°C (73°F)	1.27	克/厘米³	ISO 1183-1

包装

Available packaging:

- 20 公斤 / 44 磅 箱

货架寿命

适当保存 (密封袋、适当的紫外线防护和温度) 时无限期

PROCESSING CONDITIONS:

- 聚合物性状:后300°C / 中心315°C / 前320°C / 喷嘴330°C (570°F / 600°F / 610°F / 625°F)
- 典型熔融温度 (最小/推荐/最大) - 注塑:80-120°C (175-250°F), below Tg in any case
- 典型模具温度 - 注塑模具:120°C (250°F) / 6-8 小时

特殊特性

- 无卤阻燃剂 (HFFR)

Headquarters: Arkema France
51, Esplanade du Général de Gaulle
92800 Puteaux – France
T +33 (0)1 49 00 80 80