

EP099306BK001 技术数据表 (TDS)

COCOON PET-Cactus(HTCF)

COCOON PET-Cactus(HTCF) 是一款碳纤维增强的耐热耗材，提供了 3D 打印 PET 材料的「增强、耐热」解决方案，热变形温度达 200°C，且无需退火等待。该耗材同时具备高耐热、高强度、高模量、高刚性、高抗蠕变的显著特性，挤出性能稳定，不易堵头，易打印。印品呈哑光细砂质感，拥有高耐热、高机械强度、不透水及优异耐化学性，兼具优秀的机械性能和良好的尺寸稳定性，可广泛用于长期载荷场景下的功能性零部件、承力结构件、辅助工装夹具等应用。

第一部分 注塑样件性能

测试项目	测试条件	测试标准	单位	参考值
基本物性				
比重	23°C	GB/T 1033	g/cm3	1.37
熔体流动速率	250°C, 2.16kg	GB/T 3682	g/10min	18
机械性能				
拉伸强度	5mm/min	GB/T 1040.2	MPa	90
断裂伸长率	5mm/min	GB/T 1040.2	%	4
弯曲强度	2mm/min	GB/T 9341	MPa	130
弯曲模量	2mm/min	GB/T 9341	MPa	6600
缺口冲击强度	1J	GB/T 1843	kJ/m2	5

备注：该典型物性不作为销售规范

第二部分 打印样件性能

测试项目	测试条件	测试标准	单位	参考值
机械性能				
拉伸强度 X-Y	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	98
拉伸模量 X-Y	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	6000
拉伸强度 X-Z	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	32
拉伸模量 X-Z	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	1800
弯曲强度	2mm/min	GB/T 9341	MPa	138
弯曲模量	2mm/min	GB/T 9341	MPa	6200
缺口冲击强度	2.75J	GB/T 1843	kJ/m2	10
热性能				
热变形温度	0.45MPa	GB/T 1634	°C	200

备注：所有样条在以下条件下打印：打印温度= 300°C, 打印速度= 105 mm/s, 底板 110°C, 填充= 100%,喷嘴直径= 0.4mm



测试样条打印轨迹方向(Z)



测试样条打印轨迹方向(X-Y)

第三部分 建议打印参数

参数	设置
打印温度	280-320°C
底板温度	100-120°C
底板材质	玻璃、PEI、弹簧钢板
底层打印温度	/
封箱打印	是
打印速度	60-150mm/s
烘干条件	70°C, 4h

免责声明：

本数据表中给出的数值仅供参考和比较。它们不应用于设计规范或质量控制。实际值可能会随打印条件而变化。印刷部件的最终使用性能不仅取决于材料，还取决于部件设计、环境条件、打印条件等。产品规格如有变动，恕不另行通知。每个用户负责确定预期用途的安全性、合法性、技术适用性和处置回收。除非另行声明，否则 JIANYU 对任何用途或应用的适用性不作任何保证。对于在任何应用中使用 JIANYU 材料造成的任何损害、伤害或损失，JIANYU 概不负责。