

EP052506BK003 技术数据表 (TDS)

COCOON PA-Birch(GF)

COCOON PA-Birch(GF)是一款以 PA12 为基体的增强材料，高刚高韧，抗蠕变性好，吸水率低，使用该材料打印的制件具备高强度、高耐磨、低翘曲、低吸湿，以及出色的韧性和耐疲劳性等特点，在长期工作环境中使用能保持有效的机械性能和尺寸稳定性，可广泛应用于机械工程、电子电器、汽车制造、航空航天等领域。

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	1.2
熔体流动速率	230°C,2.16kg	GB/T 3682	g/10min	2.5
机械性能				
拉伸强度	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	100
断裂伸长率	50mm/min	GB/T 1040.2	%	4.5
弯曲强度	2mm/min	GB/T 9341	MPa	145
弯曲模量	2mm/min	GB/T 9341	MPa	4300
缺口冲击强度	1J	GB/T 1843	kJ/m2	10
热性能				
热变形温度	0.45MPa	GB/T 1634	°C	168

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	68
拉伸模量 X-Y	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	3398
拉伸强度 X-Z	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	28
拉伸模量 X-Z	50mm/min	GB/T 1040.2	MPa	1224
断裂伸长率	50mm/min	GB/T 1040.2	%	6
弯曲强度	2mm/min	GB/T 9341	MPa	94
弯曲模量	2mm/min	GB/T 9341	MPa	3104
缺口冲击强度	2.75J	GB/T 1843	kJ/m2	28
热性能				
热变形温度	0.45MPa	GB/T 1634	°C	165

备注：所有样条在以下条件下打印：打印温度=280°C，打印速度=55 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	260-300°C
底板温度	80-100°C
底板材质	玻璃、PEI、弹簧钢板
底层打印温度	280-300°C
封箱打印	是
打印速度	40-70mm/s
烘干条件	100-120°C, 6h 以上

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。