

# EP059506BK001 技术数据表 (TDS)

## COCOON PA-Birch(CF)

COCOON PA-Birch(CF)是一款碳纤增强的耐热 PA6 材料，具备良好的耐热性、耐冲击性、耐油耐磨性和电绝缘性，热变形温度达 190°C，印品表面效果较好，呈哑光细砂质感，适合应用于 3D 打印齿轮、轴承、泵叶轮、紧固件、耐油密封垫等工业领域承力结构件或工装夹具。

### 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   | 1.29 |
| 熔体流动速率 | 235°C,2.16kg | GB/T 3682   | g/10min | 4    |
| 机械性能   |              |             |         |      |
| 拉伸强度   | 5mm/min      | GB/T 1040.2 | MPa     | 130  |
| 断裂伸长率  | 5mm/min      | GB/T 1040.2 | %       | 5    |
| 弯曲强度   | 2mm/min      | GB/T 9341   | MPa     | 190  |
| 弯曲模量   | 2mm/min      | GB/T 9341   | MPa     | 6800 |
| 缺口冲击强度 | 1J           | GB/T 1843   | kJ/m2   | 12   |
| 热性能    |              |             |         |      |
| 热变形温度  | 1.8MPa       | GB/T 1643   | °C      | 190  |

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   | 111  |
| 拉伸强度 X-Z | 50mm/min | GB/T 1040.2 | MPa   | 23   |
| 弯曲强度     | 2mm/min  | GB/T 9341   | MPa   | 154  |
| 弯曲模量     | 2mm/min  | GB/T 9341   | MPa   | 5800 |
| 缺口冲击强度   | 2.75J    | GB/T 1843   | kJ/m2 | 19   |
| 热性能      |          |             |       |      |
| 热变形温度    | 0.45MPa  | GB/T 1643   | °C    | 190  |

备注：所有样条在以下条件下打印：打印温度=290°C，打印速度=55 mm/s，底板 100°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   | 280-300°C       |
| 底板温度   | 100°C           |
| 底板材质   | 玻璃、PEI、弹簧钢板     |
| 底层打印温度 | 280°C           |
| 封箱打印   | 是               |
| 打印速度   | 40-70mm/s       |
| 烘干条件   | 100-120°C, 6-8h |

**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。