

技术数据表

Ultrafuse rPET

日期/修订：2019年11月21日

版本号：3.2

基本信息

成分

熔结丝制造用再生聚对苯二甲酸乙二醇酯纤维丝。

产品描述

PET主要是作为众所周知的PET瓶材料为人所知。这种再生材料是食品认可的等级（原材料），具有天然透明的带青色外观。它具有优异的3D打印性能和良好的机械特性。

交付方式和仓储

Ultrafuse rPET纤维丝应在清洁干燥的环境下保存，置于在原密封包装内，储存温度为15 - 25°C。推荐储存条件下，产品最低保质期为12个月。

产品安全

推荐：在通风良好的房间内或使用专业的排气系统加工材料。有关进一步和更详细的信息，请查阅相应的化学品安全技术说明书。

注意事项

本刊物所载数据基于我方目前的知识经验。鉴于有很多因素可能影响产品的加工和应用，这些数据并不能替代处理人员自行进行调查和测试的；该数据既非任何特性的暗示担保，也不保证产品对特定用途的适用性。所列出的任何描述、图纸、照片、数据、比例、重量等信息可能未经事先通知发生变更，并不构成合同约定的产品质量。产品接收人有责任确保遵守任何所有权和现有法律法规。

3D 打印推荐处理参数

| | |
|-------|-----------------------------|
| 喷嘴温度 | 225 – 245 °C / 437 – 473 °F |
| 建模室温度 | - |
| 床温 | 65 – 85 °C / 149 – 185 °F |
| 台面材料 | 喷胶或胶水 |
| 喷嘴直径 | ≥ 0.4 mm |
| 打印速度 | 30 - 60 mm/s |

干燥建议

确保打印能力的干燥建议 60 °C在热风干燥机或在真空炉中干燥 4 到 16 小时

请注意：为确保材料性能恒定，材料应始终保持干燥。

常规属性

标准

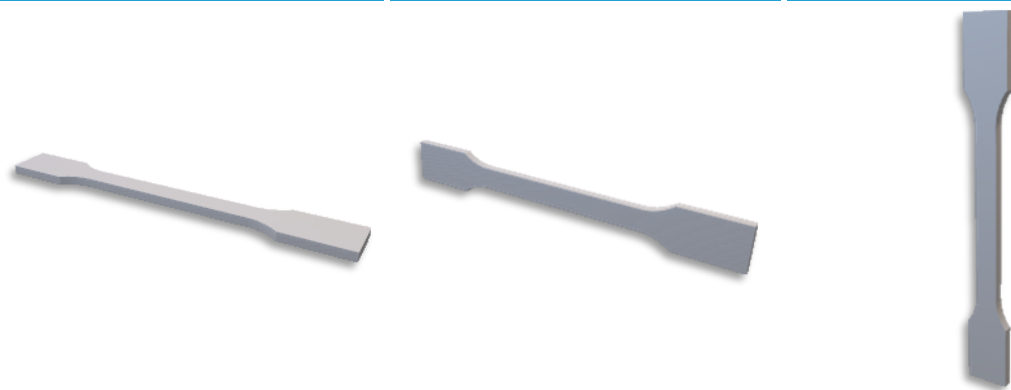
| | | |
|--------|--------------------------------------------------|------------|
| 打印零件密度 | 1273 kg/m ³ / 79.5 lb/ft ³ | ISO 1183-1 |
|--------|--------------------------------------------------|------------|

热学性能

标准

| | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1,8 Mpa 下的热变形温度 | 65 °C / 149 °F | ISO 75-2 |
| 0,45 Mpa 下的热变形温度 | 71 °C / 159 °F | ISO 75-2 |
| 玻璃转化温度 | 83 °C / 181 °F | ISO 11357-2 |
| 熔体体积流速 | 15.1 cm ³ /10 min / 0.9 in ³ /10 min (220 °C, 5 kg) | ISO 1133 |

机械性质



| 打印方向 | 标准 | XY 水平 | XZ 边缘 | ZX 垂直 |
|-------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 抗拉强度 | ISO 527 | 38.6 MPa / 2.4 ksi | - | 14.7 MPa / 0.9 ksi |
| 断裂伸长 | ISO 527 | 4.3 % | - | 1.2 % |
| 杨氏模量 | ISO 527 | 1640 MPa / 100 ksi | - | 1334 MPa / 81.4 ksi |
| 挠曲强度 | ISO 178 | 66.9 MPa / 4.1 ksi | 65.4 MPa / 4.0 ksi | 30.2 MPa / 1.8 ksi |
| 挠曲模量 | ISO 178 | 1662 MPa / 101 ksi | 1551 MPa / 97.6 ksi | 829 MPa / 50.6 ksi |
| 断裂挠曲应变 | ISO 178 | 5.5 % | 4.8 % | 3.0 % |
| 简支梁冲击强度 (缺口) | ISO 179-2 | 4.0 kJ/m ² | 2.0 kJ/m ² | 1.0 kJ/m ² |
| 简支梁冲击强度 (无缺口) | ISO 179-2 | 55.5 kJ/m ² | 33.7 kJ/m ² | 3.3 kJ/m ² |
| Izod 冲击强度 (缺口) | ISO 180 | 4.4 kJ/m ² | 3.3 kJ/m ² | 1.5 kJ/m ² |
| Izod 冲击强度 (无缺口) | ISO 180 | 48.2 kJ/m ² | 21.9 kJ/m ² | 4.4 kJ/m ² |