

# 技术数据表

# Ultrafuse PP

日期/修订：2020年04月20日

版本号：1.1

## 基本信息

### 成分

用于熔丝制造的聚丙烯纤维丝

### 产品描述

Ultrafuse PP 是一款具有低密度，高弹性和高抗疲劳性的热塑性材料。它的机械性能使它成为需要承受高应力或应变的3D打印应用的不二选择。这款线材有很好的耐化学腐蚀性和高绝缘性。PP由于其广泛的用途和适用于轻量坚硬零件的能力，是世界上使用最广泛的材料之一。

### 交付方式和仓储

Ultrafuse PP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	220 – 240 °C / 428 – 464 °F
建模室温度	-
床温	60 – 80 °C / 140 – 176 °F
台面材料	PP胶带或PP粘合剂
喷嘴直径	≥ 0.4 mm
打印速度	20 – 50 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

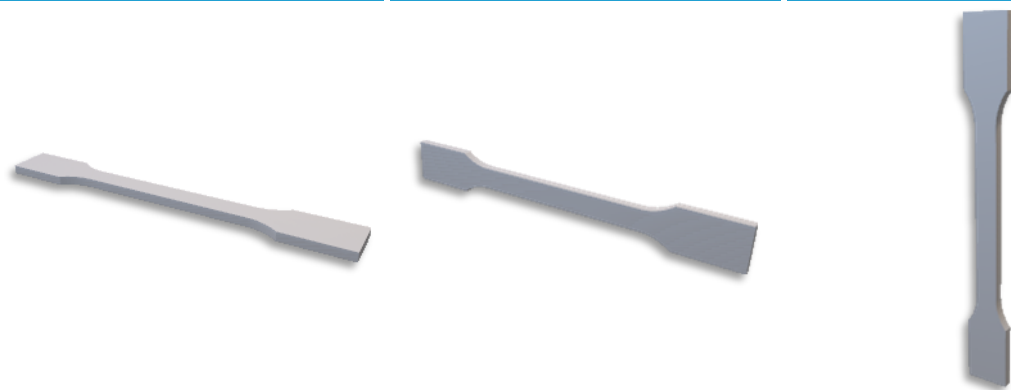
打印零件密度	911 kg/m <sup>3</sup> / 56.9 lb/ft <sup>3</sup>	ISO 1183-1
--------	---	------------

## 热学性能

## 标准

1,8 Mpa 下的热变形温度	41 °C / 106 °F	ISO 75-2
0,45 Mpa 下的热变形温度	54 °C / 129 °F	ISO 75-2
结晶温度	83 °C / 181 °F	ISO 11357-3
熔融温度	131 °C / 268 °F	ISO 11357-3
熔体体积流速	6.7 cm <sup>3</sup> /10 min / 0.4 in <sup>3</sup> /10 min (230 °C, 2.16 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	15.5 MPa / 2.2 ksi	-	9.0 MPa / 1.3 ksi
断裂伸长	ISO 527	118.6 %	-	5.4 %
杨氏模量	ISO 527	541 MPa / 78.5 ksi	-	435 MPa / 63.1 ksi
挠曲强度	ISO 178	22.9 MPa / 3.3 ksi	21.4 MPa / 3.1 ksi	15.6 MPa / 2.3 ksi
挠曲模量	ISO 178	575 MPa / 83.4 ksi	494 MPa / 71.6 ksi	380 MPa / 55.1 ksi
断裂挠曲应变	ISO 178	9.4 %	8.8 %	7.9 %
简支梁冲击强度 ( 缺口 )	ISO 179-2	5.3 kJ/m2	8.3 kJ/m2	2.5 kJ/m2
简支梁冲击强度 ( 无缺口 )	ISO 179-2	41.8 kJ/m2	62.3 kJ/m2	13.6 kJ/m2
Izod 冲击强度 ( 缺口 )	ISO 180	5.3 kJ/m2	10.6 kJ/m2	2.3 kJ/m2
Izod 冲击强度 ( 无缺口 )	ISO 180	37.7 kJ/m2	37.6 kJ/m2	11.6 kJ/m2