

# 技术数据表

# Ultrafuse PC GF30

日期/修订：2022年01月26日

版本号：1.1

## 基本信息

### 成分

熔结丝制造用填充30%玻璃纤维的聚碳酸酯纤维丝。

### 产品描述

Ultrafuse® PC GF30是通过填充30%玻璃纤维加固的聚碳酸酯。这种材料中的纤维是专为3D打印纤维丝设计的，并与各种FFF 3D打印机兼容。极高的硬度使这种材料非常适合苛刻的应用。Ultrafuse® PC GF30具有超高强度和良好的耐温性。凭借其对外紫外线的弹性、阻燃性和V0验证，非常适合各种工业应用。

### 交付方式和仓储

Ultrafuse® PC GF30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。

### 供参考

Ultrafuse® PC GF30纤维丝在融化后因其玻璃强度而具有耐磨性。使用Ultrafuse® PC GF30打印可能会减少黄铜喷嘴和挤压机驱动轮的使用寿命。为了获得更好的体验，建议使用硬化钢喷嘴和挤压机驱动轮。

### 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	280 – 330 °C / 137.8 – 165.6 °F
建模室温度	-
床温	80 – 100 °C / 26.7 – 37.8 °F
台面材料	PC 粘合剂
喷嘴直径	≥ 0.6 mm
打印速度	30 - 60 mm/s

## 干燥建议

确保打印能力的干燥建议 100 °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

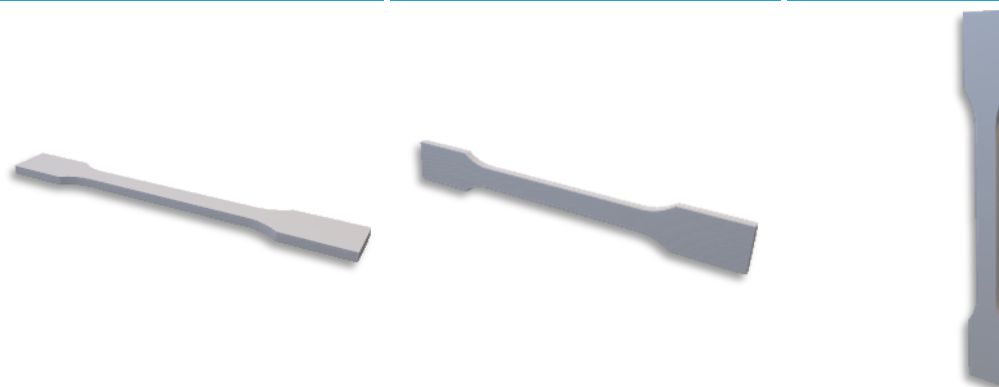
打印零件密度	1176 kg/m <sup>3</sup> / 73.4 lb/ft <sup>3</sup>	ISO 1183-1
--------	--	------------

## 热学性能

## 标准

1,8 Mpa 下的热变形温度	124 °C / 255.2 °F	ISO 75-2
0,45 Mpa 下的热变形温度	134 °C / 273.2 °F	ISO 75-2
玻璃转化温度	142 °C / 287.6 °F	ISO 11357-2
熔融温度	259 °C / 498.2 °F	ISO 11357-3
熔体体积流速	26 cm <sup>3</sup> /10 min / 1.6 in <sup>3</sup> /10 min (300 °C, 2.16 kg)	ISO 1133
阻燃等级评分	V0 @ 1.5 mm 和 3.0 mm 厚度	UL 94

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	36.1 MPa / 5.3 ksi	-	11.2 MPa / 1.6 ksi
断裂伸长	ISO 527	2.4 %	-	1.1 %
杨氏模量	ISO 527	2665 MPa / 386.5 ksi	-	1231 MPa / 178.5 ksi
挠曲强度	ISO 178	63.4 MPa / 92 ksi	78.8 MPa / 11.4 ksi	19 MPa / 2.8 ksi
挠曲模量	ISO 178	2690 MPa / 390.2 ksi	3450 MPa / 500.4 ksi	934 MPa / 135.5 ksi
断裂挠曲应变	ISO 178		3.2 %	2.9 %
简支梁冲击强度 (缺口)	ISO 179-2	6.1 kJ/m <sup>2</sup>	6.5 kJ/m <sup>2</sup>	1.8 kJ/m <sup>2</sup>
简支梁冲击强度 (无缺口)	ISO 179-2	17.1 kJ/m <sup>2</sup>	18.9 kJ/m <sup>2</sup>	3.7 kJ/m <sup>2</sup>
Izod 冲击强度 (缺口)	ISO 180	5.6 kJ/m <sup>2</sup>	5.4 kJ/m <sup>2</sup>	2.1 kJ/m <sup>2</sup>
Izod 冲击强度 (无缺口)	ISO 180	13.9 kJ/m <sup>2</sup>	17.8 kJ/m <sup>2</sup>	3.4 kJ/m <sup>2</sup>