

技术数据表

Ultrafuse PP GF30

日期/修订：2019年11月21日

版本号：2.3

基本信息

成分

熔结丝制造用填充30%玻璃纤维的聚丙烯酯纤维丝。

产品描述

Ultrafuse PP GF30是通过填充30%玻璃纤维加固的聚丙烯。这种复合材料中的纤维是专为3D打印纤维丝设计的，并与各种标准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。PP GF30的其他关键性能包括高耐热性和改善的抗紫外线性能。这种纤维丝的优异性能非常适合工业环境。

交付方式和仓储

Ultrafuse PP 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。

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	240 – 260 °C / 464 – 600 °F	
建模室温度	-	
床温	20 – 40 °C / 68 – 104 °F	70 – 90 °C / 158 – 194 °F
台面材料	PP捆扎带	PPGF粘合剂
喷嘴直径	≥ 0.6 mm	
打印速度	30 – 80 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

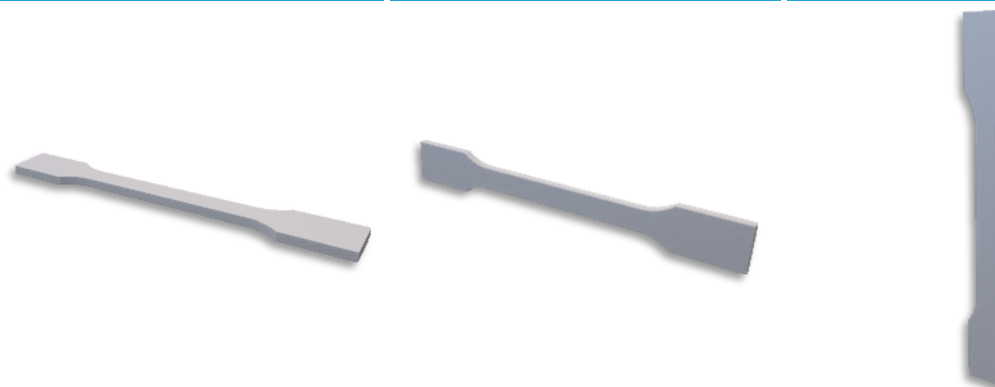
打印零件密度	1066 kg/m ³ / 66.5 lb/ft ³	ISO 1183-1
--------	--	------------

热学性能

标准

1.8 Mpa 下的热变形温度	73 °C / 163 °F	ISO 75-2
0.45 Mpa 下的热变形温度	127 °C / 261 °F	ISO 75-2
玻璃转化温度	-5 °C / 23 °F	ISO 11357-2
结晶温度	125 °C / 257 °F	ISO 11357-3
熔融温度	158 °C / 316 °F	ISO 11357-3
熔体体积速率	11.7 cm ³ /10 min / 0.7 in ³ /10 min (260 °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	41.7 MPa / 6.0 ksi	-	15.9 MPa / 2.3 ksi
断裂伸长	ISO 527	4.4 %	-	0.8 %
杨氏模量	ISO 527	2628 MPa / 38.2 ksi	-	2242 MPa / 325 ksi
挠曲强度	ISO 178	76.8 MPa / 11.1 ksi	95.3 MPa / 13.8 ksi	19.3 MPa / 2.8 ksi
挠曲模量	ISO 178	3507 MPa / 509 ksi	4026 MPa / 584 ksi	1671 MPa / 242 ksi
断裂挠曲应变	ISO 178	4.6 %	3.3 %	1.3 %
简支梁冲击强度 (缺口)	ISO 179-2	5.3 kJ/m ²	5.2 kJ/m ²	1.2 kJ/m ²
简支梁冲击强度 (无缺口)	ISO 179-2	23.1 kJ/m ²	25.8 kJ/m ²	2.5 kJ/m ²
Izod 冲击强度 (缺口)	ISO 180	5.6 kJ/m ²	6.2 kJ/m ²	1.4 kJ/m ²
Izod 冲击强度 (无缺口)	ISO 180	20.5 kJ/m ²	2.4 kJ/m ²	2.6 kJ/m ²