

# 技术数据表

# Ultrafuse TPS 90A

日期/修订：2020年12月30日

版本号：1.0

## 基本信息

### 成分

用于熔丝制造的苯乙烯-乙烯-丁二烯-苯乙烯 (SEBS) 纤维丝。

### 产品描述

Ultrafuse® TPS 90A 是基于原材料 SEBS 的弹性体。通过将柔韧耐用的构建块进行组合，生成了一种用途非常广泛的材料。

与其他柔性 3D 打印材料相比，它表现出了更接近于橡胶的柔软触感和更好的防滑性能。此外，这种材料的吸湿率降低，无需预先干燥即可进行打印。

用 Ultrafuse® TPS 90A 打印出来的零件几乎看不到分层或翘曲现象，这使其成为最终使用零件的绝佳材料选择。

将其与 PP 一起打印可以生成多材料零件。

### 交付方式和仓储

Ultrafuse® TPS 90A 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

请在通风良好的房间内加工材料，或者使用专业的排气系统。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 – 280 °C / 500 – 536 °F
建模室温度	-
床温	70 – 90 °C / 158 – 194 °F
台面材料	PEI, PI or glue
喷嘴直径	≥ 0,4 mm
打印速度	10 – 30 mm/s

## 干燥建议

确保打印能力的干燥建议	Ultrafuse® TPS 90A 处于可打印状态，不需要进行烘干
-------------	------------------------------------

## 常规属性

## 标准

打印零件密度	1044 kg/m <sup>3</sup> / 65,17 lb/ft <sup>3</sup>	ISO 1183-1
--------	---	------------

## 热学性能

## 标准

玻璃转化温度	-59 °C / -74,2 °F	ISO 11357-2
熔融温度	242 – 249 °C / 467,6 – 480,2 °F	ISO 11357-3
熔体体积流速	19,9 cm <sup>3</sup> /10 min / 1,2 in <sup>3</sup> /10 min (260 °C, 5 kg)	ISO 1133

## 常规机械性质

## 标准

压缩永久变形 · 23°C · 72小时	75 %	ISO 815
压缩永久变形 · 70°C · 24小时	93 %	ISO 1133
耐磨性	111 mm <sup>3</sup> / 6.7 E-3 in <sup>3</sup>	ISO 4649
邵氏A硬度 · 3s	89	ISO 7619-1
邵氏D硬度 · 15s	29	ISO 7619-1

机械性质



打印方向	标准	XY 水平	XZ 边缘	ZX 垂直
杨氏模量	ISO 527	54 MPa / 7,8 ksi	-	37 MPa / 5,4 ksi
50% 应变应力	ISO 527	4.8 MPa / 0,7 ksi	-	-
100% 定伸应力	ISO 527	5.4 MPa / 0,8 ksi	-	-
300% 定伸应力	ISO 527	6.2 MPa / 0,9 ksi	-	-
断裂应力 TPE	ISO 527	7 MPa / 1,0 ksi	-	2 MPa / 0,3 ksi
断裂应变 TPE	ISO 527	280 %	-	9 %
简支梁冲击强度 (缺口) @-30°C	ISO 179-2	No break	No Break	14.1 kJ/m <sup>2</sup>
简支梁冲击强度 (无缺口) @-30°C	ISO 179-2	No break	No break	No break
拉伸缺口冲击强度	ISO 8256-1	92 kJ/m <sup>2</sup>	94.4 kJ/m <sup>2</sup>	35.8 kJ/m <sup>2</sup>
撕裂强度	ISO 34-1	10 kN/m	5 kN/m	4 kN/m