

ESSENTIUM PEEK

Essentium PEEK是我们广泛的材料产品组合中性能更高的材料。除了出色的 PEEK 打印适性能外，它还具有优异的耐热性和耐化学性。EssentiumPEEK具有出色的强度、刚度和冲击性能，并且具有固有的阻燃性。

推荐的打印设置

喷嘴温度, °C	380 – 440	Ex. Multiplier (Flow)	I
床温, °C	>100	风扇转速, %	0 – 20
腔室温度, °C	Ambient or >140	平台材质	玻璃或G11层压板
打印速度, mm/s	30 – 50	平台粘附方法	Dimafix® or Magigoo®
第一层速度, mm/s	15 – 25	推荐填充密度, %	<50

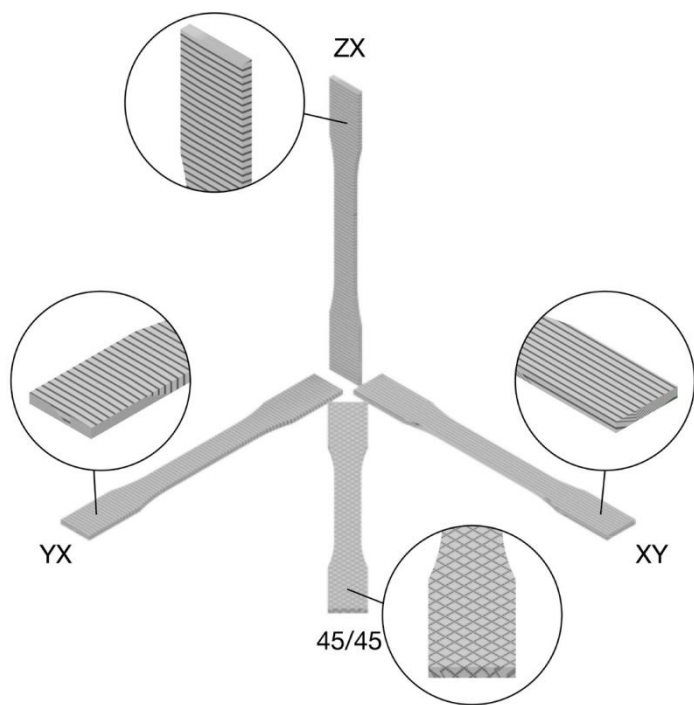
材料性能¹

特性	标准	数值
比重	ISO 1183	1.31
HDT @ 1.8 MPa, °C	ISO 75	145
连续工作温度p.	UL 726B	250
可燃性等级（基础树脂）	UL 94	V-0

I 取自原材料 TDS 的值

机械性能

特性	标准	打印方向	
		XY	45-45
抗拉强度, MPa	ASTM D638	92	82
拉伸模量, MPa	ASTM D638	3250	3000
断裂伸长率, %	ASTM D638	15	9



退火程序

为了获得最佳的零件性能，建议采用以下退火程序。

1. 在120°C下干燥零件2-4小时
2. 将温度升至200°C并保持1小时
3. 在200°C和250°C之间进行退火，每1毫米实心壁厚保持1小时，更高的退火温度将导致更高的结晶度、温度性能、硬度和耐化学性，但会对零件的延展性和尺寸精度产生负面影响。
4. 以每小时10°C的速度将零件缓慢地冷却到140°C
5. 在处理前将零件冷却到室温

打印参数²

喷嘴温度, °C	425
床温, °C	105
打印速度, mm/s	30
层高, mm	0.2
Ex. Multiplier (Flow)	1
风扇转速, %	15%
机器	Funmat HT
喷嘴尺寸, mm	0.4

² 参考机械性能的打印参数

主要特点:

- 出色的 PEEK 打印适性
- 优异的耐热性
- 优异的耐化学性
- 固有的阻燃性

应用包括:

- 航天
- 石油和天然气
- 生物医学（不可植入）
- 半导体加工
- 化学加工
- 军事