

ESSENTIUM HTN-Z

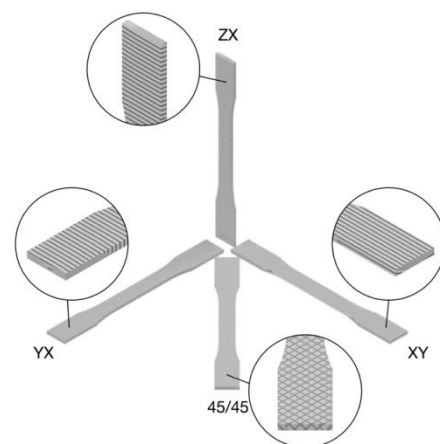
Essentium HTN-Z（高温尼龙）是我们HTN材料系列中的ESD 安全版本。该材料设计用于中等批量生产电子产品制造。与标准尼龙相比，HTN系列具有较好的机械和热性能。此外，它是一种易于打印的低翘曲材料，具有高韧性和耐磨性。该材料是ESD安全缩醛（Delrin®）的直接替代品，具有较好的缓慢吸湿性。

机械性能					
测试内容	测试标准	打印方向			
		XY	45/45	YX	ZX
极限抗拉强度, MPa	ISO 527-2	72.8 (0.4)	63.3 (4.6)	63.1 (1.6)	56.7 (1.1)
拉伸模量, GPa	ISO 527-2	3.45 (0.44)	3.49 (0.13)	3.23 (0.14)	2.86 (0.03)
断裂应变, %	ISO 527-2	120 (25)	2.3 (0.3)	4.1 (0.1)	3.1 (0.5)
抗弯强度, MPa	ISO 178	134 (2)	121 (3)	90.0 (6.6)	97.6 (0.8)
弯曲模量, GPa	ISO 178	3.73 (0.24)	2.93 (0.03)	2.77 (0.19)	2.29 (0.13)
缺口冲击强度,kJ/m ²	ISO 180	3.6 (0.5)	3.8 (0.8)	4.6 (0.4)	3.4 (0.5)

括号中列出的标准偏差

材料性能		
特性	标准	值
比重 ¹ , g/cm ³	ISO 1183	1.2

¹ Values taken from resin manufacturer TDS



Version 1.0
Revision Date: 06/04/20

材料处理和干燥

Essentium HTN-Z 是一种轻微吸湿的热塑性塑料，会从潮湿空气中吸收水分。将材料保存在真空密封包装中，直到您准备好使用它进行打印。HTN线材应始终放在干燥容器中送入打印机并存放在干燥柜中。如果材料吸收的水分超过 400 ppm，则应在低露点 (< -40°C) 烘箱或 130°C 真空烘箱中干燥 6-8 小时。

推荐的 HSE 打印设置

0.4mm Hozzle

挤出线宽, mm	0.35 – 0.5	喷嘴温度, °C	260 – 420
层高, mm	0.15 – 0.25	平台温度, °C	70 – 80
打印速度, mm/s	50 – 500	红外温度, °C	20 – 40
填充物, %	15 – 75	风扇转速, %	10 – 30

0.8mm Hozzle

挤出线宽, mm	0.75 – 0.9	喷嘴温度, °C	270 – 450
层高, mm	0.3 – 0.35	平台温度, °C	70 – 80
打印速度, mm/s	10 – 160	红外温度, °C	20 – 40
填充物, %	15 – 75	风扇转速, %	10 – 30

推荐的 FDM 打印设置

喷嘴温度, °C	270 – 290	风扇转速, %	0 – 20
平台温度, °C	70 – 80	平台材质	G-10/FR4 or Glass
打印速度, mm/s	20 – 60	平台粘附方法	Magigoo® PA or PVA glue
首层速度, mm/s	15 – 20	填充密度, %	<75

主要特征:

- 防静电
- 耐溶剂性
- 良好的耐温性
- 强度高于PCTG、ABS和尼龙

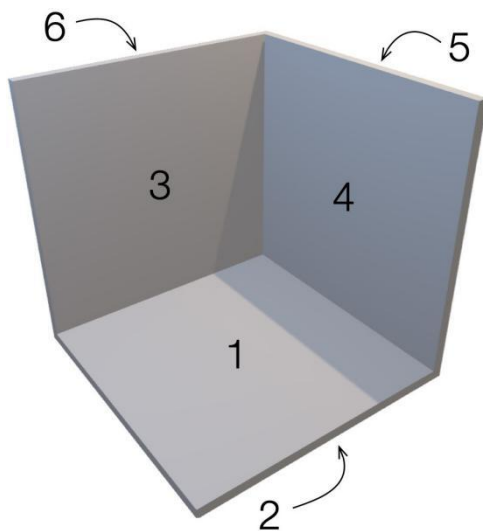
应用包括:

- 电子装配辅助工具
- 防静电装置
- 防静电电气外壳
- 电子制造用零件托盘

Version 1.0
Revision Date: 06/04/20

电气性能

测量位置	电阻, Ω
	200 mm/s @ 345 °C
1	3.54e6
2	1.66e6
3	3.74e3
4	7.60e3
5	3.40e4
6	2.52e5



Version 1.0
Revision Date: 06/04/20