

TPU 技术数据表(TDS)

热塑性聚氨酯(TPU)是一种兼具橡胶和塑料特性的软质材料。它是一种半柔性、耐化学腐蚀的线材，具有很强的层间结合能力。它还具有良好的耐腐蚀性工业油和化学品。

IEMAI 3 D 高性能 TPU 线材基于 FFF / FDM 技术,常用的直径为 1.75mm、235 °C 打印温度、50°C 床温度，有优良的层间附着力大大提高强度和耐冲击性的原型。

广泛应用于功能原型、导向、套管、保护套等领域。

物理性能		
性能	测试标准	测试数据
密度	ISO1183, GB/T1033	1.20-1.24 g/cm ³ at 21 °C
熔体体积流动速率	210 °C, 1.2Kg	3-6g/ 10 min
透光率	N/A	N/A
阻燃等级	UL94	V2

化学性能	
性能	测试结果
弱酸效应	不抵抗
强酸效应	不抵抗
弱碱效应	不抵抗
强碱效应	不抵抗
有机溶剂	/
油脂效应	/
光照效应	/

热性能		
性能	测试标准	测试数据
融化温度	DSC, 10° C/min	168 °C
玻璃转化温度	DSC, 10° C/min	94 °C

机械性能		
性能	测试标准	测试数据
100%模量(X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	9.4 ± 0.3 MPa

杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	29 ± 2.8 MPa
断裂伸长率 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	330.1 ± 14%
邵氏硬度	ISO 7619, GB/T 31	95A

打印建议参数	
打印温度	220 -240 °C
热床温度	30 -500 °C
打印速度	20-50 mm/s
内胆温度	0-50 °C
冷却风扇	0-100%