

PC 技术数据表(TDS)

PC 是一种分子链中含有碳酸盐基团的高分子聚合物。PC 是一个很好的高温 3D 印刷材料,含有优良的力学性能和耐热性(147°C)。IEMAI 3D 的 PC 可以用于打印功能原型和部件,具有出色的细节和表面质量,使其成为广泛工程应用的理想选择

IEMAI 3D 高性能 PC 线材基于 FFF / FDM 技术,直径 1.75 毫米,240 - 270°C 打印温度和温度 80 - 120°C 温床,拥有优秀的夹层粘连,大大提高强度、耐久性和耐冲击性的原型。

耐磨性好、自润滑性好、韧性高、熔体流动性好、印刷精度高、外观光滑、收缩率极低、光泽自然。

物理性能	测试标准	测试数据
密度	ISO 1183, GB/T1033	1.19 g/cm ³ at 21°C
熔体体积流动速率	260°C, 1.2Kg	6-8 g/10 min
透光率	N/A	NA
阻燃等级	UL94	V2

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

热性能	测试标准	测试数据
玻璃转化温度	DSC, 10°C/min	113°C
熔化温度	DSC, 10°C/min	N/A
结晶速率	DSC, 10°C/min	N/A

分解温度	TGA, 20°C/min	>360°C
维卡软化温度	ISO 306 GB/T 1633	116.9°C
热变形温度	ISO 75 108 MPa	99.3°C
热变形温度	ISO 75 0.45MPa	114.1°C
热导率	N/A	N/A
热缩率	N/A	N/A

力学性能	测试标准	测试数据
杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	2048±66MPa
杨氏模量(Z)		1845± 35 MPa
抗拉强度 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	59.7± 1.8 MPa
抗拉强度 (Z)		29.1± 4.1 MPa
断裂伸长 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	12.24 ± 1.44 %
断裂伸长(Z)		1.84 ± 0.14 %
弯曲模量 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	2044 ±58 MPa
弯曲模量(Z)		N/A
弯曲强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	94.1± 0.9 MPa
弯曲强度(Z)		N/A
冲击强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	25.1± 1.9kJ/m ²
冲击强度(Z)		N/A

打印建议参数	
打印温度	240 -270 °C
热床温度	80 -120 °C
打印速度	30-70 mm/s
内胆温度	60-80 °C
冷却风扇	0-50%