



高性能材料 3D 打印解决方案

PEEK 技术数据表(TDS)

PEEK 被认为是世界上性能最好的功能材料之一。它具有优异的生物相容性、耐化学性、机械性能和热性能。PEEK 是一种具有优异性能的半晶型热塑性塑料，耐高温的机械和化学性能。PEEK 具有良好的生物相容性和接近骨模量，这使其成为一种良好的植入材料。

它经常用于苛刻的应用，如航空航天、汽车、化学和医疗行业。

IEMAI 3D 高性能 PEEK 灯线材基于 FFF/FDM 技术，直径为 1.75 mm，具有优秀的层附着力，能够提高原型的强度和抗冲击性能。

机械性能	测试条件	测试标准	测试数据
抗拉强度	屈服,23°C	ISO 527	100 MPa
拉伸强度	破裂,23°C	ISO 527	40%
抗弯强度	屈服,23°C	ISO 178	170 MPa
弯曲模量	23°C	ISO 178	4.2 GPa
抗压强度	23°C	ISO 604	125MPa
简支梁冲击强度	缺口,23°C	ISO 179/1eA	$6kJm^{-2}$
悬臂梁冲击强度	缺口,23°C	ISO 180/A	$6kJm^{-2}$

热性能			
熔点		ISO 11357	343°C
玻璃转化温度	Onset	ISO 11357	143°C
热膨胀系数	Along flow below	ISO 11359	$45ppmK^{-1}$
热变形温度	1.8Mpa	ISO 75-f	152°C
热导率	Along flow, 23°C	ISO22007-4	$0.29Wm^{-1} K^{-1}$

其他性能			
密度	晶体	ISO 1183	$1.30Gcm^{-3}$
邵氏 D 硬度	饱和, 23°C	ISO 868	85
浸没吸水	23°C	ISO 62-1	0.40%

打印建议参数	
打印温度	390 -430 °C
热床温度	110 -150 °C
打印速度	30-50 mm/s



高性能材料 3D 打印解决方案

内胆温度	90-150 °C
冷却风扇	0-50%