

PEI 1010 技术数据表(TDS)

PEI 1010 是一种非晶态聚合物，具有优异的热性能，特殊的尺寸稳定性，良好的耐化学性，以及固有的阻燃性。由于玻璃化转变温度可达 217°C，这使得 PEI 可以打印性能优异的零件。

IEMAI 3 D PEI 1010 高性能线材是基于 FFF / FDM 技术,直径 1.75mm、370°C -390°C 的打印温度、130°C - 150°C 的热床温度、90°C - 150°C 内胆温度,允许它优秀的夹层粘连,大大提高强度、耐久性和耐冲击性的原型。

PEI 1010 具有半透明的琥珀色，广泛应用于医疗、电气/电子、汽车、航空航天等行业。

物理性能	测试条件	测试标准	测试数据
密度		ISO 1183	1.27 g/cm ³
熔体体积流动速率		ISO 1183	
	360 / 5.0 kg		13.0 cm ³ / 10 min
	340 / 5.0 kg		13.0 cm ³ / 10 min
收缩率- 流动			0.50 to 0.70%
吸水率			ISO 62
	饱和, 23	1.30%	
	平衡, 23 ,50%RH	0.70%	

机械性能			
拉伸模量		ISO 527-2/1	3200 MPa
拉伸应力		ISO 527-2/1	
屈服强度			105 MPa
断裂强度			85.0 Mpa
拉伸强度		ISO 527-2/50	
屈服			6.00%
断裂			60%
弯曲模量		ISO 178	3300 Mpa
弯曲应力		ISO 178	160MPa
泰伯耐磨性		Internal Method	

	1000 cycles , 1000 g CS-17 Wheel		10.0mg
--	-------------------------------------	--	--------

IMPACT			
缺口冲击强度	23	ISO 180/1U	5.0 KJ/m ²
无缺口冲击强度	23	ISO 180/1A	No Break

硬度			
球压硬度		ISO 2039-1	140MPa

热性能			
热变形温度			
	0, 45 MPa, Unannealed, 100 mm Span	ISO 75-2/ Be	200°C
	1.8 MPa, Unannealed, 100 mm Span	ISO 75-2/ Ae	190°C
维卡软化温度			
		ISO 306/A50	215°C
		ISO 306/B50	211°C
		ISO 306/B120	212°C
球压测试	125°C	IEC 60695-10-2	Pass
CLTE		ISO 11359-2	
水平流动	23°C to 150°C		5.0E-5 cm/cm/°C
横向流动	23°C to 151°C		5.0E-5 cm/cm/°C
热导率		ISO 8302	0,21 W/m/K
RTI 电气		UL 746	170°C
RTI 加强		UL 746	170°C
RTI 杀菌		UL 746	170°C

电性质			
表面电阻率		IEC 60093	> 1.0 E + 15 ohms
体积电阻率		IEC 60093	1.0 E + 15 ohms.cm
电气强度		IEC 60243-1	
	0.800 mm, in Oil		33 kV/mm
	1.60 mm, in Oil		25 kV/mm
	3.20 mm, in Oil		16 kV/mm
相对介电常数		IEC 60250	

	50 Hz		
	60 Hz		
	1 MHz		
耗散因子		IEC 60250	
	50 Hz		5.0 E- 4
	60 Hz		5.0 E- 4
	1 MHz		6.0 E-3
	2.45 GHz		2.5 E-3
相对电痕指数		IEC 60112	
	-		150V
	Solution B		100V

可燃性			
阻燃等级		UL94	
	1.50 mm		V-0
	3.00 mm		5VA
灼热丝可燃性	3.20 mm	IEC 60695-2-12	960°C
含氧量		ISO 4589-2	47%

打印建议参数	
打印温度	360 -390 °C
热床温度	130 -150 °C
打印速度	30-40 mm/s
内胆温度	90-150 °C
冷却风扇	OFF