

GF-PA 技术数据表(TDS)

GF-PA 是一种玻璃纤维增强尼龙 6 线材。该材料表现出优异的热学和力学性能，而不牺牲层的附着力。

物理性能	测试标准	测试数据
密度	ISO1183, GB/T1033	1.2 g/cm ³ at 21°C
熔体体积流动速率	300°C, 2.16Kg	15.9 g/10 min
透光率	N/A	N/A
阻燃等级	UL 94	V2

化学性能	测试结果
弱酸效应	不抵抗
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	抵抗
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	70.4°C
熔化温度	DSC, 10°C/min	214.5°C
结晶速率	DSC, 10°C/min	174.5°C
分解温度	TGA, 20°C/min	>370°C
维卡软化温度	ISO 306 GB/T 1633	N/A
热变形温度	ISO 75 1.8 MPA	157°C
热变形温度	ISO 75 0.45MPA	191°C
热导率	N/A	N/A
热缩率	N/A	N/A

干燥状态

力学性能	测试标准	测试数据
杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	4431 ± 184 MPa
杨氏模量(Z)		3330 ± 145 MPa
抗拉强度 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	84.5 ± 2.1 MPa
抗拉强度 (Z)		61.4 ± 3.9 MPa
断裂伸长 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	3.4 ± 0.3 %
断裂伸长(Z)		2.9 ± 0.7%

弯曲模量 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	4637 ± 293 MPa
弯曲模量(Z)		N/A
弯曲强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	136.4 ± 1.6 MPa
弯曲强度(Z)		N/A
冲击强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	136.4 ± 1.5 kJ/m ²
冲击强度(Z)		N/A

水分条件

力学性能	测试标准	测试数据
杨氏模量 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	2053 ± 243 MPa
杨氏模量(Z)		2593 ± 192 MPa
抗拉强度 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	50.8 ± 4.9MPa
抗拉强度 (Z)		44.4 ± 4.7MPa
断裂伸长 (X-Y)	ISO 527, GB/T 1040	19.4 ± 2.2%
断裂伸长(Z)		2.9 ± 0.8%
弯曲模量 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	2232 ± 97 MPa
弯曲模量(Z)		N/A
弯曲强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	65.1 ± 2.2 MPa
弯曲强度(Z)		N/A
冲击强度 (X-Y)	ISO 178, GB/T 9341	21.2 ± 1.1 kJ/m ²
冲击强度(Z)		N/A

打印建议参数	
打印温度	280 -300 °C
热床温度	90 -110 °C
打印速度	30-60 mm/s
内胆温度	60-80 °C
冷却风扇	0-50%