

Rigid 4000 Resin

坚固、结实的工程级原型制造树脂

使用以玻璃填充的 Rigid 4000 Resin 可打印出有抛光效果的光滑表面，非常适合打造不容瑕疵的坚固结实部件。Rigid 4000 Resin 适用于承受常规载荷的应用。

托架和支架

夹具和固定装置

薄壁部件

模拟 PEEK 的刚度



V1

FLRGWH01

* 可能并非面向所有地区供应

编写日期 2020 年 7 月 10 日 在我们所知的最大范围内，此处所载信息均准确无误。但是，对于使用这些信息所得结

版本 01 2020 年 7 月 10 日 果的准确性，Formlabs 公司不作任何明示或暗示的保证。

	公制 ¹		方法
	原始部件 ²	后固化部件 ³	
拉伸性能			
极限拉伸强度	33MPa	69MPa	ASTM D638-14
拉伸模量	2.1GPa	4.1GPa	ASTM D638-14
断裂伸长率	23%	5.3%	ASTM D638-14
弯曲性能			
5% 应变下的弯曲应力	43MPa	105MPa	ASTM D 790-15
弯曲模量	1.4GPa	3.4GPa	ASTM D 790-15
冲击性能			
IZOD 冲击性能	16J/m	23J/m	ASTM D256-10
热性能			
1.8MPa 下的热变形温度	41°C	60°C	ASTM D 648-16
0.45MPa 下的热变形温度	48°C	77°C	ASTM D 648-16
热膨胀系数 (0 - 150°C)	64 μm/m/°C	63 μm/m/°C	ASTM E 831-13

¹ 材料性能因部件几何形状、打印方向、打印设置和温度而异。

² 数据来源：使用 Form 3 以 100μm 打印层厚及 Rigid Resin 设置打印，且未进行额外处理的原始部件。

³ 数据来源：使用 Form 3 以 100μm 打印层厚及 Rigid Resin 设置打印，并用 Form Cure 在 80°C 条件下后固化 15 分钟的部件。

溶剂相容性

将打印并经过后固化的部件制成 1 × 1 × 1cm 的立方体样品，在相应的溶剂中浸泡 24 小时后，测量其重量增量百分比：

溶剂	24 小时重量增量, %	溶剂	24 小时重量增量, %
醋酸 (5%)	0.8	异辛烷 (又名汽油)	< 0.1
丙酮	3.3	矿物油 (轻)	0.2
异丙醇	0.4	矿物油 (重)	0.2
漂白剂 (~5% 次氯酸钠)	0.7	盐水 (3.5% 氯化钠)	0.7
乙酸丁酯	< 0.1	氢氧化钠溶液 (0.025%, PH 10)	0.7
柴油燃料	< 0.1	水	0.7
乙二醇单甲醚	1.4	二甲苯	< 0.1
液压油	0.2	强酸 (浓盐酸)	5.3
特种液压油 5	1.1	二甲苯	0.1
过氧化氢 (3%)	0.9		