

## 柔性光敏树脂

产品特性 FEATURES	主要应用 APPLICATIONS
柔性光敏树脂：具有极佳的柔软性，邵氏硬度 $\leq 70A$ ，具有优异的抗撕裂强度和断裂伸长率，回弹性好，打印易成型，低气味，易清洗，具有较高的打印精细度，耐候性好。颜色：黑色，灰色	适用于模型打印：手办、鞋模、玩具、缓冲件、气密件等。

性能 Properties	测试标准 ASTM/ISO	测试条件 Test Condition	国际单位 S.I. Units	典型值 S.I. <sup>[1]</sup> Typical Values
<b>机械性能 Mechanical</b>				
拉伸强度 Tensile Strength	ISO 527	50mm/min	MPa	4
断裂伸长率 Elongation at break	ISO 527	50mm/min	%	130
弯曲强度 Flexural Strength	ISO 178	10mm/min	MPa	/
弯曲模量 Flexural Modulus	ISO 178	10mm/min	MPa	/
缺口冲击强度 IZOD Impact Notched	ISO 179	4mm, 23℃	J/m	/
<b>热性能 Thermal</b>				
热变形温度 Heat Deflection (HDT)	ISO 75	0.45MPa	℃	/
玻璃化转变温度 Glass Transition(Tg)	ISO 11357-2	10℃/min	℃	/
熔点温度 Melting Point	ISO 11357-1	10℃/min	℃	/
分解温度@5%Decomposition Temp.	ASTM E2402	20℃/min	℃	335.58
热膨胀系数 Coefficient of Thermal Exp.	ASTM E831	/	$\mu\text{m} (\text{m} \cdot ^\circ\text{C})$	$101 \times 10^{-6}$
<b>其他 Others</b>				
邵氏硬度 Shore hardness	ISO868	23℃	A	70
体积收缩率 Mold Shrinkage	ISO294	23℃	%	7.38
<b>树脂基本物性 Basic physical properties of resin</b>				
项目 Item	参数/方法			
固化波长 Curing wavelength (nm)	365—405			
液体密度 liquid density (g/cm <sup>3</sup> )	1.0742±0.05			
固体密度 Solid density (g/cm <sup>3</sup> )	1.1598±0.03			
树脂粘度 Resin viscosity (mPa.s/℃)	$\leq 2000$			
储存条件 Storage condition	15-35℃, <60%RH 遮光密封储存			
有效期 validity period	2 年			
清洗方式 Cleaning method	打印好的模型酒精清洗，如有较多细节建议再使用超声波加酒精清洗 2-5 分钟，亦可用酒精手动清洗，搭配毛刷效果更佳			
后固化方式 Post-curing mode	清洗结束后，使用二次固化箱固化 5-10min			

[1] 典型值是指实验室平均数据，仅用于使用时的参考，不作为产品的标准。

## 建议打印参数及说明 Suggested print parameters and instructions

项目 Item	说明 Explain
---------	------------

## 产品资料

打印最佳环境温度 Print optimum ambient temperature (°C)	25—30°C / <60%RH
推荐打印层厚 Recommended print layer thickness (mm)	0.05mm
底层数 Bottom number	5-10
底层曝光时间 Bottom exposure time (S)	彩屏机 30-120 s; 黑白机 25-100 s
层曝光时间 Layer exposure time (S)	彩屏机 8-30 s; 黑白机 5-10 s
抬升高度 Lifting height (mm)	8-12 mm(7寸以上的机器抬升建议大于8, 十寸以上的大于10)
抬升速度 Lifting speedt (mm/min)	60-90
回程/下降速度 Return/descent speed (mm/min)	60-90
灭灯延时时间 Extinguishing delay time (S)	1-2

以上数值仅供打印机参考使用，可根据不同机型、不同模型以及产品要求，对上述工艺做适当调整

## 安全及处理注意事项

客户可向当地的三绿办事处索取本产品的材料安全数据表 (SDS)。客户从 SDS 中可得到材料处理、安全和弃置方面的资料，以及当地适用的健康和安全管理的要求。下面所述只是一般注意事项，仅适用于所提供的树脂。

本产品不可口服，远离儿童，不可进入眼睛，如不慎接触请尽快使用大量清水冲洗，有不适请及时就医。

按正确操作规程要求，打印加工区应有良好的通风。使用树脂前请摇匀，请佩戴手套口罩，建议在 15°C-35°C 的环境温度，<60%环境湿度下遮光保存，温度越低，树脂粘度越高。最佳打印条件，

25°C-30°C 的环境温度，<60%环境湿度，打印前需等待气泡消完再打印。在大多数情况下，一般良好的通风设备便已足够。当有需要时，应使用局部抽气通风方法。

密封保存，避免灰尘过多的环境或者受潮，影响打印质量；遮光保存，避免光线直射，阳光中含大量紫外线，会固化光敏树脂。

公司建议用户事先调查自己产品的最终用途，以保证能正确使用三绿公司的产品。为保证三绿公司的产品不被误用或错用，建议与三绿公司研发部联系，或与公司市场部联系。

注意：由于使用条件和适用法律可能因地因时而异，客户有责任确定本文件里的产品和产品信息是否适合客户使用，并确保自己的工作场地和处理产品的方式符合可适用的法律和其它政府法规。三绿公司对本文件信息不承担任何责任与义务，也未提供任何保证。在本文件下关于产品的可售性或某一特殊用途的可适用性的所有默示保证在此明确地予以排除。