

Clear Cast Resin

在内部 3D 打印准确的低灰分熔模铸造模型

Clear Cast Resin 是一种专为熔模铸造而设计的树脂，可以直接打印用于熔模铸造的模型。该树脂热膨胀极低、灰分低，且不含微量重金属。

熔模铸造模型



V1 FLCCCL01

	原始部件	后固化部件	方法
机械性能 5、6			
极限拉伸强度	38MPa	65MPa	ASTM D 638-14
拉伸模量	1.6GPa	2.8GPa	ASTM D 638-14
断裂伸长率	12%	6%	ASTM D 638-14
弯曲模量	1.3GPa	2.2GPa	ASTM D 790-15
IZOD 冲击性能	16J/m	25J/m	ASTM D 256-10

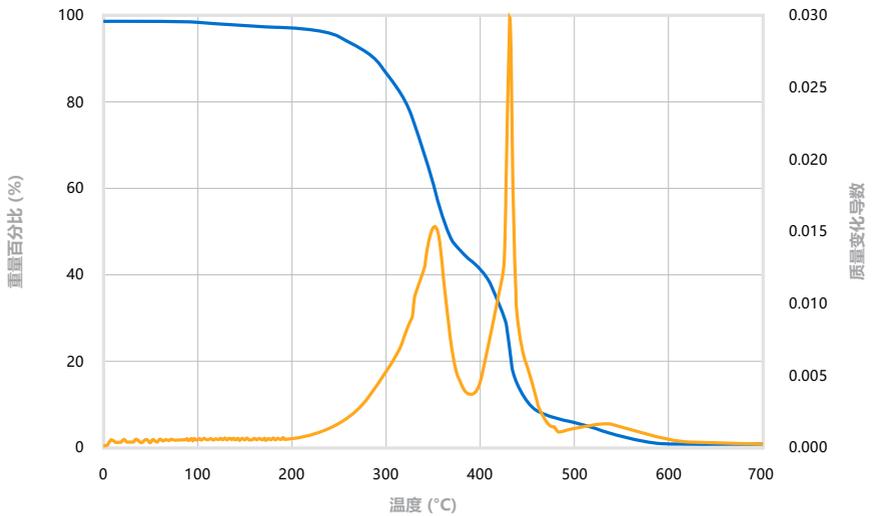
热性能

热膨胀系数 (-30 至 140°C)	-	94.8 μ m/m/°C	ASTM E 831-19
在 1.8MPa 下的热变形温度	43°C	58°C	ASTM D 648-16
在 0.45MPa 下的热变形温度	50°C	73°C	ASTM D 648-16

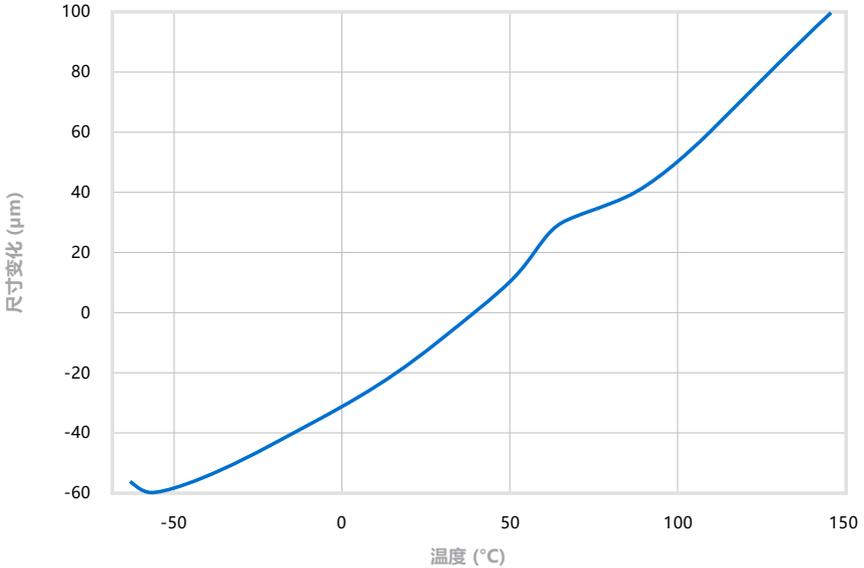
燃烧特性

灰分含量	-	<0.20%	ASTM D 2584-18
锑元素 ²	-	<10ppm	ASTM E 1479-16
检测到的过渡金属 (>10ppm)	-	Al, Cu	ASTM E 1479-16
高浓度过渡金属 (>50ppm)	-	无	ASTM E 1479-16

Clear Cast Resin V1 (热重量法)



Clear Cast Resin V1 (热机械分析法)



溶剂兼容性

将打印并经过后固化的部件制成 $1 \times 1 \times 1$ cm 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%)	< 1	异辛烷 (又名汽油)	< 1
丙酮	样品部件破裂	矿物油 (轻)	< 1
异丙醇	< 1	矿物油 (重)	< 1
漂白剂 (~5% 次氯酸钠)	< 1	盐水 (3.5% 氯化钠)	< 1
乙酸丁酯	< 1	氢氧化钠溶液 (0.025%, PH 10)	< 1
柴油燃料	< 1	水	< 1
二乙二醇单甲醚	1.7	二甲苯	< 1
液压油	< 1	强酸 (浓盐酸)	变形
特种液压油 5	1	二甲苯	< 0.1
过氧化氢 (3%)	< 1		

¹ 材料性能因部件几何形状、打印方向、打印设置、温度和所采用的消毒或灭菌方法而异。

² 材料在测试检测限值内不含锑。