

SMT 158U 毛细底部填充胶 产品技术数据表

卓越的热循环可靠性

优异的机械冲击性能

高良率

简介

SMT 158U 是一种结合了毛细流动型 (Capillary Flow) 与无流动型 (No-Flow) 特性的底部填充材料，为快速固化、快速流动的液态环氧树脂体系。该材料可作为底部填充胶应用于CSP、BGA、PoP、LGA) 以及倒装芯片 (Flip Chip)应用。SMT 158U 同样适用于多种先进封装形式中的裸芯片保护，包括存储卡、芯片载体、混合电路及多芯片模块等。该产品专为高产能制造与环保制程而设计，在对工艺速度与机械冲击可靠性要求较高的应用中表现优异。材料具有良好的可点胶性，可有效降低封装过程中产生的内应力，并提供卓越的可靠性表现 (如热循环性能) 及优异的机械强度。与传统焊膏工艺相比，其跌落测试性能提升达两个数量级。

物理特性

产品名称	SMT 158U 毛细管底部填充胶
颜色	白色
未固化材料性能	
项目	数值
比重 (ASTM D1475-60)	1.8 g/cc
粘度 (Brookfield, 0.5 rpm)	500 – 800 cP
固化后材料性能	
(Tg) (ASTM D3418-82)	159 °C
C.T.E (ASTM E831) PPM/°C	$\alpha_1 = 65$ $\alpha_2 = 178$
搭接剪切强度 (FR4/FR4)	2900 psi

提取离子(MIL-STD-883E)	
Na+	<5ppm
K+	<5ppm
F-	<5ppm
Cl-	<10ppm
表面绝缘电阻 (J-STD-004)	通过 (Pass)

推荐干燥/固化工艺

150 °C 固化 15 分钟

注:15 分钟固化时间包含胶层达到目标固化温度所需的升温时间。

可根据客户需求评估其他替代固化曲线。

储存与保质期

在 -40 °C 条件下, 材料置于密封原包装容器中保存时, 保质期为 6 个月。超过该储存期限可能导致材料粘度升高。请避免材料受潮气、挥发损失及外来杂质污染。材料的工艺性能可能因挥发或污染而受到不利影响。

安全信息

SMT 158U 为环保型、无毒材料。但在使用和操作过程中, 仍建议遵循一般工业卫生操作规范。如需更详细的安全信息, 请参阅本产品的 MSDS (材料安全数据表)。

包装规格

SMT 158U 毛细管底部填充系列产品提供 10cc 和 30cc 两种规格。其他包装规格可依客户需求提供。如需订购信息, 请联系 YINCAE 公司。