

UF 158UL 毛细底部填充胶 产品数据表

卓越的耐热循环性能
优异的抗机械冲击性能
高良率

简介

UF 158UL 是一种超高速流动的毛细式底部填充材料，在无需对基板进行预热的情况下，即可在室温下流入 10 μm 的微小间隙。固化后，底部填充层无空洞，且已固化的 UF 158UL 可轻松返修。UF 158UL 不仅可用作 CSP、BGA、POP 和 LGA 以及部分 flip chip 应用的底部填充材料，还适用于多种先进封装中的裸芯片保护，例如 Memory Card、Chip Carrier、Hybrid Circuit 及多芯片模组 MCM。该材料面向高产能、环保型制造环境设计，在制程速度和抗机械冲击性能为关键考量的应用中表现突出。UF 158UL 易于点胶，可有效降低封装过程中引入的应力，在可靠性（如温度循环性能）及机械抗冲击性能方面表现优异。与采用焊膏的方案相比，其跌落测试性能提升达两个数量级

物理特性

产品名称	UF 158UL 毛细管底部填充系列
外观	黑色
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)	450 – 900 cP
固化材料特性	
Tg (ASTM D3418-82)	130 °C
C.T. E (ASTM E 831), PPM/°C	$\alpha_1 = 28$; $\alpha_2 = 85$
剪切强度 (FR4 / FR4)	2600 psi

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

推荐固化条件

(原文未给出具体参数, 通常可采用在线固化或按客户制程需求评估并确定合适的热固化曲线。)

推荐固化条件

可采用在线固化, 或在 150 °C 条件下固化 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。可根据具体工艺需求, 对替代固化曲线进行评估与优化。

储存与保质期

在 -20 °C 条件下, 若材料存放于密封的原始包装容器中, 保质期为 6 个月。超过该期限存放, 产品粘度可能会升高。储存时应避免 水分侵入、挥发及异物污染。挥发和污染可能会对产品的加工性能产生不利影响。

安全

UF 158UL 为环境友好、无毒材料。在操作和使用过程中, 仍建议遵循常规的工业卫生操作规范。有关更详细的安全信息, 请参阅本产品的 SDS(安全数据表)。

包装

UF 158UL 毛细管底部填充系列产品有以下规格可供選擇 10 cc 和 30 cc。亦可根据客户需求提供其他包装形式。订购及相关信息请联系 YINCAE。