

UF 158A3 底部填充封装材料 产品数据表

卓越的耐热循环性能
优异的抗机械冲击性能
高导热性能

简介

UF 158A3 是一种高导热、毛细流动型、快速固化的液态环氧底部填充封装材料, 适用于 Flip Chip、CSP、BGA、PoP以及LGA等应用。同时, 可为先进封装中的裸芯片提供可靠保护, 包括存储卡封装、IC 载体封装、混合集成电路 (HIC) 以及多芯片模块 (MCM) 等应用。UF 158A3 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 158A3 具有良好的点胶性, 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, 其跌落试性能提升达两个数量级。

物理特性

产品名称	UF 158A3 底填充料
外观	黑色
未固化材料性能	
项目	数值
比重 (ASTM D 1475-60)	2.85 g/cc
粘度 (Brookfield, 0.5 rpm)	8 – 10 kcP
固化后材料性能	
玻璃化转变温度 (T _g , TMA)	135 °C
C.T. E (ASTM E 831), PPM /°C	$\alpha_1 = 22; \alpha_2 = 88$
剪切强度 (FR4 / FR4)	2600 psi
填料含量 (%)	85 – 95 %

导热系数(W/m·K)	3 – 4
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)

推荐固化条件

可采用在线式固化, 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。可根据需求评估并采用替代固化曲线。

储存与保质期

在 -40 °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。

安全須知

UF 158A3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)。

包装规格

UF 158A3 毛细管底部填充系列产品有以下规格 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。