

BP 256 焊球贴装胶 产品技术数据表

提升焊点可靠性

免清洗工艺

无需底部填充

简介

BP 256 焊球贴装胶专为 CSP、BGA、Flip Chip 及 PoP 等器件的焊球植球工艺而设计，尤其适用于无铅制程。BP 256 属于一种高性能聚合物型焊球贴装胶。在回流焊过程中，该聚合物胶体可有效去除金属表面氧化物，促进焊点形成；同时形成三维交联聚合物网络，对单个焊球进行包覆和加固，从而显著提升焊点可靠性，并消除后续底部填充工艺中常见的问题（如 Tg 以上热膨胀系数过大、制程控制复杂等）。与传统焊膏工艺相比，采用 BP 256 后，器件跌落测试性能可提升 两个数量级。固化后的聚合物网络可通过 甲乙酮溶剂或加热方式进行去除，便于返修。

物理特性

产品名称	BP 256 焊球贴装胶
外观	无色或淡黄色液体
未固化材料性能	
项目	数值
比重 (ASTM D1475-60)	1.05 g/cc
粘度 (Brookfield, 0.5 rpm)	25 – 65 kcP
可定量卤素含量	0%
提取离子(MIL-STD-883E)	
Na+	<5ppm

K+	<5ppm
F-	<5ppm
Cl-	<10ppm

应用工艺

BP 256 可采用印刷或 针式转移工艺进行施胶。在植球工艺中, 建议 BP 256 胶层厚度控制在焊球高度的 85%–95%, 以获得最佳焊点可靠性和工艺一致性。实际应用中, 应根据具体器件结构、焊球尺寸及制程条件, 对胶层厚度进行适当优化

典型工艺流程

- 1) 在焊盘上涂覆 BP 256
- 2) 焊球放置
- 3) 回流焊

回流焊与固化

BP 256 完全兼容现有 SMT 组装工艺, 适用于多种焊盘表面处理方式, 包括 镍/金、浸银 及 OSP。该材料可在 空气或氮气气氛 下, 使用 对流式、传导式、红外式或汽相回流焊系统 进行回流焊接。

建议的回流焊工艺条件如下

室温至峰值温度升温时间: 4–5 分钟

峰值温度: 230 °C – 260 °C

包装规格

BP 256 系列浸渍胶提供 5cc, 10cc 包装。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。