

SMT 256EPT4 可焊接基胶 产品技术数据表

优异的电导性能

消除接触电阻

适用于高温应用(无铅工艺)

简介

SMT256EP T4 可焊接胶黏剂是一种自流平、自焊接型胶黏剂, 专为高温无铅应用而设计。与传统银基导电胶相比, SMT256EP T4 具有更稳定且更高的电导率与导热性能、卓越的可靠性, 并且易于返修。与焊接材料(如焊膏、焊片)相比, SMT256EP T4 可有效消除回流焊过程中的析气、助焊剂残留问题以及焊料溢流。在回流焊过程中, 焊点封装型胶黏剂可去除金属表面氧化物, 并对单个焊点进行包覆与增强, 从而避免传统底部填充材料的一些缺点, 例如 Tg 以上热膨胀系数(CTE)较大以及工艺控制复杂等问题。与仅使用焊膏的工艺相比, 采用 SMT256EP 后, 跌落测试性能可提升约两个数量级。形成的高分子网络可通过丁酮溶剂或加热方式进行去除, 便于返修。

物理特性

产品名称	SMT256EPT4 可焊接胶黏剂
外观	可焊接金属粉末
树脂类型	环氧树脂
未固化材料性能	
项目	数值
比重 (ASTM D1475-60)	3.5 – 4.5 g/cc
粘度 (Brookfield, 0.5 rpm)	80 – 100 kcp
固化后材料性能	
拉伸强度(MPa)	56
C.T. E (ASTM E 831), PPM /°C	23.5 ppm/°C

杨氏模量(GPa)	26.3
导热系数(W/m·K)	60
电导率($\mu\Omega\cdot\text{cm}$)	10 – 30
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

SMT256EPT4 可完全兼容现有 SMT 组装工艺, 并适用于多种焊盘表面处理工艺, 包括 镍/金、沉银及 OSP。该产品可在空气或氮气气氛下, 适用于热风对流、热传导、红外或汽相回流焊系统。在回流焊过程中, 从环境温度升至峰值温度的升温时间建议控制在 4–5 分钟, 峰值温度范围为 230 °C 至 260 °C。

储存与保质期

在 -20 °C 以下条件下, 如材料保持于密封的原始容器中, 保质期为 6 个月。超过该存储期限, 材料粘度可能会升高。请避免材料受到水分、挥发损失及异物污, 否则可能对产品的加工性能产生不利影响。

安全信息

SMT256EPT4 为环保型、无毒材料。但在操作和使用过程中, 仍建议遵循基本的工业卫生规范。有关更详细的安全信息, 请参阅本产品的 材料安全数据表。

包装规格

SMT256EPT4 胶合剂提供 10cc 和 30cc 包装。我们也可以根据客户的要求提供其他的包装方式。请联系英凯公司以了解更多订购信息。