

## TD-3352 技术参考资料

### 产品描述

本产品是一种单组分环氧密封剂，低卤素底部填充胶。用于 CSP 或 BGA 底部填充制程。它能形成一致和无缺陷的底部填充层，能有效降低由于硅芯片与基板之间的总体温度膨胀特性不匹配或外力造成的冲击。受热时能快速固化。较低的粘度特性使其能更好的进行底部填充；同时具有良好的可返修性能。

### 典型用途

本产品适用于 CSP、BGA、指纹模组底部填充。

### 固化前材料性能

项目	典型值
化学类型	改性环氧树脂
外观	黑色液体
比重@25°C, ASTM D1875	1.16
粘度, @25°C, mPa.s	300~500
工作寿命@25°C, 小时	72
储存期@-20°C, 月	12

### 固化条件

推荐固化条件:

1. 130°C 固化 5-10min;
2. 150°C 固化 3-5min;

### 固化后材料的物理性能 (130°C 固化 10 分钟)

项目	典型值
密度, g/cm <sup>3</sup>	1.15-1.25
热膨胀系数, 10-6°C	65
玻璃化转变温度 (T <sub>g</sub> ), °C	110
吸水率, wt%, ASTM570	<0.35
抗张强度 ASTM D882, N/mm <sup>2</sup>	75
拉伸模量, MPa, ASTM D638	2100
表面电阻率, Ω, IEC 60093	10 <sup>13</sup>
介电常数/介电损耗, (1MHZ), ASTM D150	3.3

### 修复程序

- I. 将 CSP (BGA) 包的底部和顶部位置先预热1分钟，加热到 200~300°C时，焊料开始熔化，移除边缘已固化的底部填充胶，拿出CSP (BGA)。
- II. 抽入空气除去 PCB底层的已熔化的焊料碎细。
- III. 如果需要，用酒精清洗修复面再修复一次。

### 储存条件

除非标签上另有特别注明，本产品的理想储存条件是在-20°C以下将未开口的产品密封冷藏于干燥的地方。

为避免污染原装胶粘剂，不得将任何用过的胶粘剂倒回原包装内。

### 注意事项

1. 请在室温下使用，防止高温；
2. 产品从仓库中取出后，避免立即开封，应先在室温下放置至少 2 小时后再开封使用（回温时间与包装大小有关，具体信息请咨询当地供应商）；
3. 充分保障工作场所的换气；
4. 有关本产品的安全注意事项，请查阅材料的安全数据资料 (MSDS)。

### 数据范围

本资料所含的数据为典型值或范围，是根据生产样品的测试的真实可靠的实验结果数据。在实际使用过程中，请参照当批产品的 COA。

### 说明

本文所含各种数据仅供参考，并确信是真实可靠的。对于任何人采用我们无法控制的方法得到的结果，我们恕不负责。决定把本产品用在用户的哪一种生产方法上，及采取哪一种措施来防止产品在储存和使用过程中可能发生的损失和人身伤害都是用户自己的责任。