



# H2180 环氧底部填充胶

## 产品描述

H2180 是一款可室温高速毛细流动，加温条件下迅速固化，满足产线最大效率，并能大幅减小器件机械应力的底部填充材料。其固化后，能为焊点提供了优异的保护效果，以防止机械应力，如冲击、跌落和振动等常见情况对手持设备造成的伤害。该材料可以被返修，较大的工艺窗口设计使得高成本的芯片、基板和线路板能够得到回收再利用。

## 产品特性

| 项目   | 规格                    |
|------|-----------------------|
| 化学类型 | 改性环氧树脂                |
| 外观   | 黑色液体                  |
| 组分   | 单组分                   |
| 固化方式 | 加热                    |
| 典型应用 | BGA、CSP等底部填充，FBGA加固补强 |

## 产品优点

- 可返修
- 室温快速流动
- 中温快速固化
- 优异的可靠性

## 未固化时性能

| 项目      | 典型值     | 备注         |
|---------|---------|------------|
| 粘度 cps  | 400-800 | GB/T 2794  |
| 比重 g/ml | 1.1     | GB/T 13354 |



## 固化后性能

在推荐条件下固化：

| 项目  |                 |                    | 典型值       | 备注                      |
|-----|-----------------|--------------------|-----------|-------------------------|
| 固化后 | 玻璃化转变温度 (Tg) °C |                    | 103       | TMA                     |
|     | 硬度              |                    | 88        | GB/T 2411               |
|     | 线性热膨胀系数         | $\alpha$ 1, ppm/°C | 57        | GB/T1036                |
|     |                 | $\alpha$ 2, ppm/°C | 165       | GB/T1036                |
|     | 线性收缩率%          |                    | <0.9      | ASTM D2566              |
|     | 储能模量 GPa @25 °C |                    | 2.45      | GB/T1447                |
|     | 拉伸剪切强度 MPa      |                    | $\geq 14$ | GB/T7124 A1/A1 打磨 25 °C |
|     | 拉伸强度 MPa        |                    | $\geq 45$ | GB/T1447                |

## 固化条件

### 推荐固化条件

|      |                       |        |
|------|-----------------------|--------|
| 加热固化 | $\geq 10\text{min}$   | @135°C |
|      | $\geq 30 \text{ min}$ | @125°C |

注意：固化温度高于 160°C 或者低于 100°C，可能造成固化物性能的变化，因此不予推荐。具体固化时间的长短，需要根据使用现场的实际因素来决定，比如组件的三维形态，基材的性质、胶层的厚度控制，以及烤炉的传热效率等等。

## 使用方法

1. 产品整体恢复到 25°C 才可以使用，在回温完成以前，请务必保持原包装密封(建议回温时间 2-4 小时)；
2. 可于室温下直接进行填充。如需加快填充速度，须对 PCB 板预热，建议预热温度低于 60°C；
3. 建议采用“一”字形或“L”形涂胶，在用“一”字涂胶时涂胶长度为芯片边长的 80%；
4. 未用完的胶，不推荐被重复冷冻再回温使用；

### 返修

使用热风枪在返工设备台面上，将 CSP/BGA 位置处的组件上下两面，加热到至少 240° C，直至 CSP/BGA 器件能够被允许的外力扭动和移除，再使用烙铁在助焊剂的浸润下清除剩余残渣。



## 包装规格

- 30ml, 50ml, 250ml /罐
- 根据客户要求

## 产品储存

本产品最佳存储条件：-20° C 条件下，存储期 6 个月，（0~5° C，存储期 1 个月）。

将产品存贮于未开封的原装容器内，并存放在低温、干净、干燥的区域。存储信息同时标注于产品外包装标签。为防止未使用产品受到污染，请不要将任何材料放回原装容器。本公司不对在前述情况以外的条件下被污染或储存的产品承担责任。更具体的保存期限信息，请咨询 Hanlicon 应用工程师。

注:本文中所含的各种数据仅供参考。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。自行决定把本产品用在本文中提及的产品应用外，及未采取本文中提及的措施来防止产品在贮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。本公司明确声明对所有因销售公司产品或特定场合下使用本公司产品而出现的问题，包括针对某一特殊用途的适用性问题，我们不承担责任。公司明确声明对任何必然的或意外损失都不承担责任。建议用户每次在正式使用前都要根据本文提供的数据先做实验。

### 湖南创瑾科技有限公司

中国湖南省长沙市宁乡经济技术开发区谐园北路

中国长沙智能终端产业园 5 号栋

Tel: +86-731-87827556

www.trumjin.com