

## 双组份高导热灌封胶 9225 技术参考资料

### 1. 概述

本产品是双组分加成型灌封硅橡胶，由 A、B 两部分液体组成，A、B 组分 按 1:1（质量比）混合后，通过发生加成反应固化成高性能弹性体。

### 2. 特性

- ◆ 固化无收缩、不放热；耐温范围广(-50℃~200℃)
- ◆ 极好的热传导性能；防水防潮、无腐蚀
- ◆ 符合 RoHS 指令要求；通过 UL 认证阻燃认证（File NO.: E257078）

### 3. 性能参数（G51）

| 固化前性能 |                   |                   |                                |
|-------|-------------------|-------------------|--------------------------------|
| 检测项目  | 参考标准              | 单位                | 数值                             |
| 外观    | 目测                | /                 | A 组份灰色<br>B 组份白色               |
| 密度    | GB/T 13477.5-2002 | g/cm <sup>3</sup> | A:2.94±0.05<br>B:2.94±0.05     |
| 粘度    | GB/T 2794-1995    | cps               | A:10000-13000<br>B:10000-13000 |
| 混合后性能 |                   |                   |                                |
| 检测项目  | 参考标准              | 单位                | 数值                             |
| 使用比例  | /                 | /                 | 1:1                            |
| 混合粘度  | GB/T 2794-1995    | cps               | 10000-13000                    |
| 操作时间  | GB/T 7123.1-2015  | min               | 40-60                          |
| 固化后性能 |                   |                   |                                |
| 检测项目  | 参考标准              | 单位                | 数值                             |
| 硬度    | GB/T 531-1999     | Shore A           | 45-55                          |
| 击穿电压  | GB/T 1408.1-1999  | kV/mm             | >6                             |
| 体积电阻率 | GB/T 1692-92      | Ω • cm            | >1.0×10 <sup>12</sup>          |
| 介电常数  | GB/T 1694-1981    | 60Hz              | ≤4.0                           |
| 导热系数  | ASTM D5470        | W/m • K           | 3.0±0.3                        |

测试环境：25℃、相对湿度 65%；粘度使用博勒飞粘度计测试。

### 4. 主要用途

- ◆ 高功率电源模块，新能源汽车电源管理系统、DC-DC 转换器、充电桩电源模块等部件的散热、防潮灌封保护

## 5. 包装

40kg/套 (A 组份 20kg+B 组份 20kg)

## 6. 存储

本品为无毒非危险品，储存于阴凉干燥处，避免雨淋和曝晒，30℃未开封条件下保质期为12个月。

## 7. 注意事项

- ◆ 某些材料、化学制剂、固化剂和增塑剂可抑制 9225 灌封胶的固化。这些应注意的物质有：
  - A 有机锡和含有机锡的硅橡胶； B 硫、聚硫化合物或含硫物品；
  - C 胺、聚氨酯橡胶或含氨的物品； D 亚磷或含亚磷的物品；
  - E 酸性物品（有机酸）； F 助焊剂残留物；若用胶前怀疑含有上述物质，建议先做样品验证后，再批量生产。

## 8. 使用说明

- ◆ **称量：**准确称量 A、B 组份，按 1：1（质量）比例充分混合，称量前要将 A、B 组份分别单独搅拌均匀，使有沉降的填料均匀地分散到胶液中，以免影响胶体性能；
- ◆ **混胶：**采用手工或机器将胶料充分混合均匀，使胶料呈均一颜色。采用手工灌胶工艺要注意一次性配胶量不能过多，以免后期流动性降低难以灌胶；
- ◆ **脱泡：**将混合均匀的胶料置于真空柜内脱泡，采用抽真空方式去除搅拌过程中夹带空气；
- ◆ **灌封：**将脱完气泡的胶料灌到器件中完成灌封操作，灌封前器件表面和混合用的容器应保持清洁和干燥；
- ◆ **固化：**将灌封完的器件室温固化。混合后的胶体随着时间延长黏度会逐渐增加，应注意控制在可操作时间内灌封。

本品也可加温固化，不同温度条件下的固化时间可参照下表：

|      |     |     |     |       |       |
|------|-----|-----|-----|-------|-------|
| 固化温度 | 15℃ | 25℃ | 35℃ | 80℃   | 100℃  |
| 固化时间 | 16h | 8h  | 4h  | 30min | 20min |

## 特别声明：

本说明所提供数据均为特定条件下测得，因使用环境的不同会略有差异；建议使用者在使用前预先测试，以确认是否适合使用目的；在使用过程中有任何问题，请与公司深圳总部联系。