

双组份加成型有机硅凝胶 589 技术参考资料

1. 概述

本产品是双组分加成型有机硅凝胶，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

- ◆ 弹性体柔软无应力
- ◆ 耐温范围广（-50℃~200℃）
- ◆ 绝缘性好
- ◆ 防水防潮、无腐蚀
- ◆ 符合 RoHS 指令要求

3. 性能参数（L11）

固化前性能

检测项目	参考标准	单位	数值
外观	目测	/	A 组份透明清澈 B 组份透明清澈
粘度	GB/T 2794-1995	cps	A:1200-1600 B:1200-1600
密度	GB/T13477.2-2002	g/cm ³	A:0.98±0.05 B:0.98±0.05

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/T2794-1995	cps	1200-1600
操作时间	GB/T 7123.1-2015	min	80-100

固化后性能

检测项目	参考标准	单位	数值
锥入度	GB/T269-1991	1/10mm	230-280
击穿电压	GB/T1408.1-1999	kV/mm	≥15
体积电阻率	GB/T1692-92	Ω·cm	≥1.0×10 ¹⁴
介电常数	GB/T 1694-1981	60Hz	≤4.0

测试环境：25℃、相对湿度 65%；

粘度使用旋转粘度计 NJD-79（上海安德仪器设备有限公司）测试。

4. 主要用途

- 太阳能、传感器以及汽车大功率整流器模块和光电设备的电子元件，集成电路和接线盒的密封防水、防潮保护

5. 包装

16kg/套（A 组份 8kg+B 组份 8kg）

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加成型有机硅凝胶的固化。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。
- 只有 A/B 组分拥有同一批号才能混合在一起；
- 该有机硅凝胶 A 组分含铂金催化剂，B 组分含交联剂，即使少量的铂金催化剂也会造成有交联剂的组分凝胶化，因此接触过催化剂组分的工具（比如搅拌器），一定不能含有有交联剂组分，A、B 组分可以通过体积或质量比 1:1 进行混合。为了除去搅拌或点胶的过程中引入的气泡，建议使用真空脱泡装置；
- 如果凝胶过于软或粘，可降低 A 组分 用量使凝胶硬度升高，不同比例混合硬度 典型值表参考下表：
(固化条件 80℃×40min)

A: B 比例	锥入度
1: 0.8	320
1:1	255
1:1.2	200
1:1.5	110
1:2	67

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；
- ◆ **混胶：**采用手工或机器将胶料充分混合均匀，使胶料呈均透明。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	48h	24h	12h	40min	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。