

有机硅凝胶 GelSil 2471

序列号 IG1

一、产品概述

有机硅凝胶 GelSil 2471 IG1 是一种双组份加成型有机硅凝胶, 适用于电子, 电器, IC 封装, IGBT 功率模块等产品的灌封防护, 可延长电子产品的使用寿命。使用时, 按照质量比 A:B=1:1 的比例混合均匀, 固化成具有良好弹性的防护材料。

二、产品特性

1. 粘度低、流动性好, 可浇注到狭窄缝隙中;
2. 固化过程中体积收缩小, 残余应力低;
3. 加热可快速固化, 自排泡性好, 操作使用方便;
4. 耐热性能优异, 可在-40~175℃内长期保持橡胶弹性。

三、典型性能

测试项目	单位	参考标准/条件	数值
A 组分外观	——	Q/J LTS 0603-001-2018	无色透明液体
B 组分外观	——		无色透明液体
A 组分粘度 ^{*1}	mPa·s	GB/T 10247	730
B 组分粘度 ^{*1}	mPa·s		781
A/B 混合比例 (m)	——	——	1:1
操作时间 ^{*2}	min	@25 ± 3℃	95
固化时间 ^{*3}	min	@100 ± 3℃	60
密度	g/cm ³	HG/T 2728	0.97
导热系数	W/m.K	ISO 22007-2	0.18
锥入度 (1/4 cone)	1/10mm	GB/T 4509	52
介电常数 (500kHz)	——	GB/T 1693	2.7
介电损耗 (500kHz)	——	GB/T 1693	0.001
体积电阻率	Ω·cm	GB/T 1692	1.0 × 10 ¹⁵
击穿电压强度	kV/mm	GB/T 1695	18

注: *1、设备型号: BROOKFIELD DV2TLVTJ0, 测试条件: 温度 25℃, 转子 52, 转速 50RPM;

*2、A/B 混合后粘度翻倍的时间;

*3、建议固化条件和固化时间;

四、应用领域

广泛应用于精密电子元器件、电子模块、IGBT 功率模块、光学器件等的灌封保护。

五、施工方法

1、按质量比 A:B=1:1 称量, 将 A/B 组分搅拌混合均匀, 在操作时间内浇注到需灌封的产品内; 如若灌封产品尺寸过大, 可采取分多次灌封的方式, 然后根据上表所对应的固化条件固化即可。

2、采用静态或动态混合设备可以很容易地完成混合,对于大用量场合,适宜用自动计量混合设备;而对于少量应用场合,手工称量和简单的手工混合较为适宜。

3、搅拌时,应该注意同方向搅拌,否则会混入过多的气泡;容器边框和底部的胶料也应搅拌均匀,否则可能会出现局部不固化现象。

4、灌封到产品上后再次抽真空排泡,可提高产品固化后的综合性能。

5、温度偏低会导致固化速度偏慢。

某些材料、化学品、固化剂和增塑剂可能会抑制该产品的固化,这些物质包括:

- (1.) 含 N、P、S 等元素的化合物;
- (2.) 有机锡和其它有机金属化合物;
- (3.) 不饱和碳氢化合物增塑剂;
- (4.) 酸性材料,尤其是有机酸类;
- (5.) 某些松香、焊锡膏及焊接熔融的残留物。

对于可疑的底材应当先进行小规模相容性试验,以确认其在特定应用中的可行性。

六、包装规格

- 1、A/B: 18 千克/桶;
- 2、A/B: 500 克/瓶;

七、储存及运输

- 1、A/B 组分需避光/热、远离火源、密封储存(可作为非危险品运输及储存);
- 2、低于 40℃ 条件下可储存 12 个月。

八、有限保证信息

此处提供的信息与我们的实践经验一致。然而,由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制,本信息不能取代客户为安全、有效并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的建议,不得被视为侵犯任何专利权的导因。本产品资料不能被视为完整的资料,本公司对此不承担任何义务,同时也不对第三方提出的索赔要求负任何义务。