

# CG3819-5A/B

## 有关深圳淳昌 LED 产品信息

### 有机硅和电子产品

有机硅长期以来一直被作为耐用的介电绝缘体，可以起到抵御环境中污染物的屏障作用，以及对冲击和振动所产生应力的吸收作用，并可在广泛的温度、湿度及恶劣环境条件下保持其物理特性和电学特性。

利用这些基本的特性, Chun chang 硅胶 LED (发光二极管) 灌密封胶被设计成用来满足 LED 市场的需要, 包括: 高粘合、高纯度、耐湿气、高温稳定性及光透射比。

本品为双组份普通折射率有机硅液体灌密封胶。主要用于电子元器件的密封, 针对大功率透镜 (1W-3W) 和大功率 LED 填充。本品电器性能优良, 对 PC、PA、PMMA、PCB 线路板、的粘附和密封性良好, 并且热稳定性卓越, 可较长时间耐 250°C 高温。可在 -60~+220°C 长期使用,



硅胶材料可以吸收封装内部由于高温循环引起的应力, 而保护晶片及其焊接金线。在电子工业迅速向无铅制程发展中, 有机硅灌密封胶以其所展示的在焊锡回流温度时的优异稳定性而自然地适合于 LED 应用。

### 特性/优点

- ◆ 优异的高温稳定性 - 在操作及性能上有更高的可靠性
- ◆ 湿气摄取量——在业界应用上有更高的利用价值
- ◆ 可调节之模量——设计灵活性
- ◆ 低离子含量
- ◆ 优异的光学特性——可以广泛的应用 LED
- ◆ 加温成型固化——无副产物而且收缩率极低
- ◆ 无溶剂——无危害性挥发物

未固化特征		
产品/名称	CG3819-5A	CG3819-5B
外观 Appearance	无色透明液体	无色透明液体
黏度 25°C, 旋转粘度计 Viscosity (mPa.s)	2500	1500
混合比例 Mix Ratio by Weight	1 : 1	
混合黏度 Viscosity after Mixed	2500-2200	
可操作时间 Working Time	>2 小时 25°	

### 固化后特征

产品/名称	CG3819-5-A/B
硬度 Hardness (Shore A)	20-15
剪切接着强度	0.28
弹性系数 MPa	(拉力测试)
介电系数 (1.2MHz)	3.0
拉伸强度 Tensile Strength (MPa)	
断裂伸长率 Elongation (%)	
拉伸强度 MPa	3.0(拉力测试)
折光指数 Refractive Index	1.41
透光率 Transmittance (%) 450nm	95%(2mm)
体积电阻率 Volume Resistivity $\Omega \cdot \text{cm}$	$1.0 \times 10^{14}$
热膨胀系数CTE (ppm/° C)	
固化条件 (H)	常温 5 小时或 100°C/60 分钟;

#### 使用指引:

1. 使用比例: CG3819-5A ——1 份 CG3819-5B ——1 份
2. 把 A、B 料按比例混合均匀后, 置于真空下脱泡 20—30 分钟 (使胶料中残留的空气脱除干净, 以免影响其气密性);
3. 脱泡完毕, 使用针筒或点胶机灌装, 灌装完毕进行固化工序。

#### 快速配方

淳昌生产各种各样的 LED 来满足大多数应用和工艺的需要, 我们持续不断地扩大我们的产品种类来确保生产出您需要的特殊产品。但是, 如果您没有找到正好符合您需要的产品, 淳昌可以通过我们的快速配方案改进我们现有的产品来满足您的需要。这里有几个快速配方的例子, 包括: 改进产品的固化时间、模量、粘度、黏度。

**总体支持相关产品** - 在淳昌的网站上拥有独特的互动产品搜索器, 此工具可以帮助您较大范围地选择适合您应用的产品; 您可以登陆我们的网站 [www.cccchem.com](http://www.cccchem.com) 选择“技术详情”, 就可以浏览我们的任何产品系列网页。

**分析、环保、物理测试** - 我们有专门技术与您共享, 为您提供关于质量监测的广泛测试方法, 有关解决疑难问题的特殊检测方法, 以及协助进行可靠性测试。

**咨询技术专家** - 请我们的专家参观您的生产设施, 或者加入我们的全球应用中心, 来一起研究您的材料和工艺的需求。我们也可以为您的员工提供研讨会和培训, 使他们更有知识地工作。淳昌可以对您的应用需求进行材料、操作及设备的综合协助。

**指南** - 您可以在我们的网站上找到 LED 及其它硅酮产品的使用指南, 您可以在产品系列网页上, 或者右边浏览条“产品类型”下找到相关的指南。

### 产品/应用信息表面预处理及粘合

表面应清洁干燥，推荐的清洁方法包括：石脑油、溶剂油、甲基乙基酮( MEK) 或其它合适的溶剂。粗糙的表面有助于促进硅酮与其它表面的粘合。淳昌 LED 材料被特别设计用于常用的 LED 基材，特别的表面处理如化学酸洗或电浆处理，有时可以提供活性表面以及促进这类基材的粘合。通常，增加固化温度和/或固化时间将会增强粘合。

**产品使用温度范围：**对于大多数用途，有机硅灌密封胶和树脂 可以在-45 至 200° C (-49 至 392° F)的温度范围内长时间使用。然而在温度范围的上下限，在特殊应用时材料的特性和表现可能变得复杂化，需要额外考虑。

对于低温时的性能，温度循环至-55° C (-67° F)是可能的，但是需要经过对您的部件或者组件进行检验才能核实。影响性能的因素包括元器件的结构和对应力敏感性、冷却速率和持续时间以及既往温度史。

在温度上限时，固化有机硅弹性体的耐久性是和时间与温度相关的。像预想的一样，温度越高材料可使用时间就越短。

**应用：**这些产品与所有商业性设备和工业标准操作具有相容性。这些材料可以根据产品和应用进行分配或塑模。建议使用 OS-丙酮 酒精 液体来清除作业设备中残留的任何固化的或未固化的有机硅。

**相容性：**某些材料、化学制剂、固化剂和增塑剂会抑制加成固化粘合剂的固化。这些最值得注意的物质包括：

- 有机锡和其它有机金属化合物
- 含有有机锡催化剂的硅橡胶
- 硫、聚硫化物、聚砷类物或其他含硫材料

如果对某一种基材或材料是否会抑制固化存在疑问，建议先做一个小规模相容性测试来确定某一种特定应用的合适性。如果在有疑问的基材和固化了的凝胶界面之间存在液体或者未固化的产品，说明不相容，会抑制固化。

### 注意事项：

应用：存放过程中必须确保不和含磷(P)， 硫(S)， 氮(N)及有机锡(Sn)等化合物 接触。混配好的胶料尽量在 6 小时内用完。安全：

1. 产品应用时注意劳保穿戴，避免施工过程中高温烫伤，禁止食用。
2. 小心使用本品，使用前和使用时请注意安全事项。此外，还应遵循有关国家或当地政府规定的安全法规。（详细安全指引参阅相应 MSDS）

**储存和保质期：**储存条件和保质期（“在…前使用”日期）标示在产品的标签上。

如要取得最好的效果，在平均25°C长期储存，要采取特别的预防措施来防止物品接触湿气。容器要保持密封，减少容器中液面上的空间。部分盛装的容器要用干燥空气或其他气体如氮气来封存。有关特别的储存条件请见产品标签。

**包装：**塑料瓶 玻璃瓶

500ml/瓶 2瓶/箱

### 有限保证资料-请仔细阅读

在此所包含的资料是诚实提供的，并相信是准确的。但是由于使用我们产品的条件和方法不是我们所能控制的，因此这个资料不应作为用户进行试验的替代，以保证淳昌公司的产品是安全、有效及能完全满足它的期望使用目的。对使用的建议不应作为侵犯其他专利的误导。

淳昌公司的唯一保证是，产品在发运时符合淳昌公司的产品销售规格。

如果这个保证不能兑现，你所有的赔偿限于退还被保证产品的购买价格或重新更换。

淳昌公司特别声明，对于其他任何特别用途或商品，淳昌不负任何明示的或暗示的保证。

淳昌公司对任何事故及由此引起的伤害不负责任。

进一步的信息如要得到进一步的信息或淳昌其他可供产品的信息，请浏览淳昌电子产品网站：[www.ccchem.com](http://www.ccchem.com)





