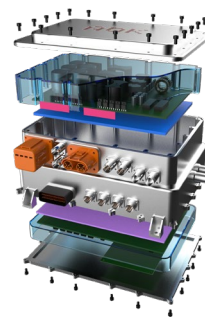


## 低挥发导热灌封胶

GF200-L是一款低粘度、低挥发高效导热有机硅双组份灌封胶，导热系数 $2.0\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ，分为AB组分，按照1:1混合，混合均匀后能自排泡和常温固化，固化后具有防尘、防水防震、阻燃、密封、粘接、导热功能和优异的填缝效果，可用于发热电子元件的导热封装。



### 特性和优点

- 导热系数 $2.0\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- 操作时间可调
- 高电气绝缘
- 流动性、浸润性好
- 可实现自动化作业

### 典型应用

- OBC, DC-DC, 连接器, 传感器, 放大器等
- LED, 电源, 功率转换器, 变压器, 高压电阻器

**\*操作时间：**混合后，在操作时间内使用完毕

| 典型属性                                       |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| 属性   | 典型值                       | 测试方法                                     |
| 颜色(A/B)                                    | 粉色/白色                     | 目视                                       |
| 粘度(cps)                                    | part A: $6,000 \pm 1,000$ | ASTM D2196<br>@6号转子/转速100rpm             |
|  | part B: $6,000 \pm 1,000$ |  |
| 操作时间(h @25°C)                              | 1~1.5                     | A/B混合后在一起粘度上升到初始值两倍的时间                   |
| 固化时间(h @25°C)                              | <24                       |  |
| 流平性(20mL @5min)                            | $\geq 100$                | /  |
| 固化后  |                           |  |
| 密度(g/cc)                                   | $2.5 \pm 0.2$             | ASTM D792                                |
| 硬度(Shore 00)                               | $50 \pm 10$               | ASTM D2240                               |
| 拉伸强度(MPa)                                  | $\geq 0.05$               | ASTM D412                                |
| 断裂伸长率(%)                                   | >30                       | ASTM D412                                |
| 撕裂强度(N/mm)                                 | $\geq 0.1$                | ASTM D624                                |
| 低分子硅氧烷含量D3~D10(ppm)                        | $\leq 100$                | US EPA 3550C: 2007<br>US EPA 3550C: 2018 |
| 耐温范围(°C)                                   | -40~150                   | /  |
| 防火性能                                       | V-0                       | UL 94                                    |
| 保质期(月)                                     | 6                         | 温度<40°C密封储存、避免暴晒                         |
| 电性能  |                           |  |
| 击穿电压(kV/mm)                                | >7.0                      | ASTM D149                                |
| 介电常数(@1MHz)                                | $6.0 \pm 1.0$             | ASTM D150                                |
| 体积电阻率( $\Omega\cdot\text{cm}$ )            | $> 10^{11}$               | ASTM D257                                |
| 导热性能                                       |                           |  |
| 导热系数( $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ) | $2.0 \pm 0.2$             | ISO 22007-2                              |
| 热膨胀系数(ppm) @-40~150°C                      | 120                       | ASTM E831-2014                           |

## 使用说明

1. 根据重量，建议以A:B=1:1的比率混合搅拌均匀后即可施胶。注意为了保证产品的良好性能，A组分和B组分在进行1:1混合前，需要各自充分搅拌均匀后，再称重取样进行配比，然后把配好的胶料搅拌均匀，最好在真空环境下（气压<-0.95MPa）脱泡2~3分钟，再进行施胶灌封。
2. AB混合后产品即开始反应固化，操作时间与产品配方有关外还主要受温度影响，温度高固化速度会加快，操作时间也就相应缩短，温度低固化速度就会慢，操作时间相应会延长。推荐加热温度80°C\*30min固化。
3. 特定材料、化学物、固化剂和增塑剂会阻碍导热灌封胶（硅橡胶）的固化，主要包括：氮磷化合物胺、氨基甲酸乙酯或含胺物品一些助焊剂残余物。注：如果对某一物体或材料是否会引起阻碍固化有疑问，建议作小型试验以确定在此应用中的适用性。如果实验中没有出现不固化或局部不固化现象，则可以放心使用。
4. 两组份应分别密封贮存，敞口存放会严重缩短胶水的寿命，连续敞口放置超7天后再使用，建议取样复测性能后再判断是否使用。尽量做到现用现配，混合后的胶料应一次用完，避免造成浪费。

### 以下为容易引起铂金催化剂中毒的常见物质：

1. 胺类和氨基化合物：中和胺，乙醇胺，N-甲基乙醇胺，三乙醇胺N-二甲基乙醇胺，正丁胺，二乙胺，三乙胺，四亚甲基乙二胺（丁二胺），环己胺，三聚氰胺，二甲基甲酰胺，脒类，氰酸酯，脲，亚硝基化合物，胍基化合物，偶氮化合物，己二脒，甲基乙基，亚硝基，螯合物，乙二胺四乙酸（EDTA），氨三乙酸。
2. 含硫成分：二甲基二，乙硫羟酸，烯丙基硫脲等。
3. 含锡成分：脂肪酸锡盐，有机锡固化剂。
4. 含磷成分：三苯基磷，亚磷酸盐，亚磷酸三乙酯。
5. 含砷、锑、硒、碲成分：三苯基胂，三苯对称二苯代乙烯，氯苯羧甲基硒化物。
6. 残留溶剂或单体：乙醇，甲醇，乙酸乙酯，醋酸乙烯酯。
7. 底涂涂层物：聚乙烯乙酸酯或者丙烯酸胶乳做粘接剂的粘土涂层胶，含有碳酸钙的涂层胶，天然橡胶胶乳/粘土，乳胶/乙基化淀粉，苯乙烯/丙烯酸，聚醋酸乙烯，聚乙烯乙酸酯/丙烯酸。