

CoolTherm® SC-3500 导热有机硅填缝剂

技术说明书

CoolTherm® SC-3500导热低挥发有机硅填缝剂是一种双组分体系，旨在为电子应用提供优良的导热率，同时保留与有机硅相关的所需特性。

特征和优点：

低挥发性 – 低挥发成分，减少气体释放。

低应力 – 材料在固化时具有低收缩和应力。

耐久性好 – 由加成固化型聚二甲基硅氧烷聚合物组成，在密闭空间中加热时不会解聚。

耐环境性 – 具备优异的耐热冲击性。

UL认证 – 具备优异的阻燃性；经 UL 94 V-0认证。

使用方法：

混合 – 将CoolTherm SC-3500树脂与CoolTherm SC-3500硬化剂以1:1的比例（重量或体积比）混合。应采用手持式支装胶或自动剂量/混合/注胶设备，以避免在材料中带入气泡。建议不要手动混合。

涂敷 – 使用手持式支装胶或自动计量/混合/注胶设备涂敷材料。

- 手持式支装胶
 1. 将支装胶装在胶枪上，去掉支装胶的端盖。
 2. 挤出少量材料，确保两侧平齐，从而保持推杆平齐。
 3. 装上混合管，挤出与混胶头等长的材料。
 4. 将材料涂在基材上，在填缝剂的工作时间内将粘合部件对合在一起。将粘合部件夹在一起，直至材料达到操作强度。
- 计量/混合/注胶设备
如果使用此设备时需要协助，请与您的洛德业务代表联系。

避免将CoolTherm SC-3500填缝剂应用于含有阻聚成分（如胺、硫或锡盐）的表面。如果不确定粘合面是否有问题，请在一小块表面涂一层填缝剂进行试验，观察在常规固化条件下固化是否正常。如果有阻聚剂，则表面上会保留一层液体有机硅。

固化 – 使导热填缝剂在室温（25°C）下固化24小时，或在80°C下固化60分钟。该时间温度曲线是指材料达到设定温度后可允许固化的时间。对烘箱升温速率、热质量大的部件和其他可能延迟填缝剂达到设定温度的情况应补偿时间。

保质期/储藏要求：

在未开封的原装容器中，储存温度5-30°C下，SC-3500树脂有9个月的保质期，SC-3500硬化剂有5个月保质期。支装胶应该朝下存放。

CoolTherm SC-3500填缝剂会产生微量氢气。请勿在不通风的容器中重新包装或存放材料。工作区域应充分通风，防止气体积聚。

典型特性*

	SC-3500 树脂	SC-3500 硬化剂	混合后
外观	灰白色膏状物	粉色膏状物	浅粉色膏状物
粘度, cP @ 25°C 10/秒剪切速率	114,000	80,000	–
比重	3.3	3.3	3.3
操作时间, 分钟 @ 25°C 流变仪凝胶测试, ASTM D4473-08	–	–	60

*典型数据不可作为产品标准之用。

典型固化后特性**	
导热率, W/m-K 热板法, ISO 22007-2	3.5
硬度 邵氏 OO, ASTM D 2240, 保压10秒	80
抗拉强度, MPa (psi) ASTM D 638	0.23 (33)
搭接剪切强度, MPa (psi) ASTM D 1002 铝基材, 拉速10 mm/min	0.14 (20)
断裂伸长率, % ASTM D 638	50
弹性模量, MPa ASTM D 638	1.50
体积电阻率, ohm-cm, 25°C ASTM D 257	3.5 x 10 ¹³
介电强度, kV/mm (V/mil) ASTM D 149 @ 1 mm thickness	6.3 (161)
介电常数, 25°C 1 MHz, ASTM D 150	7.0
介电常数, %, 25°C 1 MHz, ASTM D 150	<1
环硅氧烷含量, ppm ASTM F 2466	< 100

**典型数据不可作为产品标准之用。在25°C下固化24小时。

警示信息：

使用本品或派克洛德 (Parker Lord) 任何产品之前, 请参阅安全数据表 (SDS) 和产品标签上关于安全使用和处理的说明。

仅可用于工业/商业用途。使用本品者事先必须接受相关培训。不得用于家庭用途。不得用于消费品。

本公司未对每批生产的材料均进行所有的测试, 因此本文件所提供的数值仅为典型值。如欲获取有关特定产品最终用途的正式产品规格, 请联系客户支持中心。

此处提供的信息均基于本公司认为可靠的测试。对于他人会如何使用这些信息, 派克洛德无法控制, 因此本公司并不保证可以获得何种结果。此外, 如果本品被任何第三方 (包括但不限于任何产品最终用户) 重新包装, 则派克洛德不保证本品的性能或使用本产品或本信息所获得的结果。本公司也不对本品的适销性或特定用途的适用性 (关于上述使用的效果和结果) 做任何明示或默示保证。

警告—用户责任。不当选择或不当使用本文所提及的产品或相关产品会导致死亡、人身伤害和财产损失。

本文件以及派克汉尼汾公司、其子公司和授权经销商提供的其他信息为具有技术专长的用户进行进一步调查提供了产品或系统选项。

用户可通过自行分析和测试, 独自负责就系统和组份作出最终选择, 并确保符合有关性能、耐用性、维护、安全和警告方面的所有应用要求。用户必须分析应用程序的所有方面, 遵循适用的行业标准, 并遵循当前产品目录中关于产品的信息, 以及派克或其子公司或授权经销商提供的任何其他材料。

在某种程度上, 派克或其子公司或授权经销商基于用户提供的数据或规格提供组份或系统选项, 用户须负责确保这些数据和规格对所有应用程序和组份或系统的合理可预见用途适用且信息完备。



Parker Lord
工程材料集团

111 LORD Drive
Cary, NC 27511-7923
USA
www.Parker.com/APSChina

派克洛德中国

中国(上海)自由贸易试验区日樱北路333号
邮编: 200131
邮件: LORDChinaMarketing@parker.com
电话: +86 21-3133 0800
传真: +86 21-2042 2361