

DCR

改性硅三防漆 (SCC3)

产品描述

DCR 是柔韧、红色的特种硅改性三防漆，用于为电子电路提供特殊保护，符合欧洲及美国的最高防护标准。

特性

- 红色不透明涂料，为 PCB 设计提供保护
- 对航空、汽车工业中的溶剂、润滑剂和化学品，具有极佳的耐受性
- 在各种气候条件下对不同的基材均具有极好的附着性，包括高海拔及低压环境
- 极宽的工作温度范围和优异的防霉性
- 可焊透而不会产生有毒气体（不含异氰酸酯）
- 不腐蚀锡、锌板（不含苯酚）
- 固化后的漆膜可用 Electrolube SCC3 去除凝胶（DRG）清除
- 在各种功率下具有优异的绝缘性

| | | |
|-----|-------------------------------|------|
| 认证： | RoHS Compliant (2002/95/EC) : | 是 |
| | IPC-CC-830 | 符合标准 |
| | UL746CQMJU2: | 符合标准 |

| | | |
|-------|---------------|------------------------|
| 液体性能： | 外观： | 红色不透明 |
| | 比重（密度）@ 20°C： | 1.08（桶装），0.78（气雾剂）g/ml |
| | VOC 含量： | 40%（桶装），61%（气雾剂） |
| | 闪点： | 27°C（桶装），< 23°C（气雾剂） |
| | 固体含量： | 60%，（桶装），39%（气雾剂） |

版权所有：Electrolube 2013

给出的所有信息都是真实的，但不作担保。所列性能只作指南，不应作为规范。

Electrolube 不能保证与用户的施工条件有关的产品性能，为得到最好的性能，用户亦需尽力提供合适的施工条件。

北京市顺义区南彩镇彩园工业区
彩达三街1号茂华工场2号楼
T:8610-89475123
F:8610-89475077
BS EN ISO 9001:2008
Certificate No. FM 32082

| | |
|---------------|--|
| 粘度 @ 20°C : | 500 – 600 cPs (桶装) |
| 表干 : | 50 – 55 mins |
| 推荐干燥时间 : | 2 hrs @ 20°C 后 : 2 – 24hrs @ 90°C - 120°C (120°C 下干燥可达到最佳耐溶剂性) |
| 涂覆面积 @ 25µm : | 24 m ² /L (桶装) , 3.12 m ² (200ml 气雾剂) |

| | | |
|---------------|------------------------|---|
| 干膜性能 : | 颜色 : | 红色不透明 |
| | 工作温度范围 : | -70°C— +200°C |
| | 可燃性 : | 符合 UL746CQMJU2 认证 |
| | 热循环 (MIL-1-46058C) : | 符合标准 |
| | 膨胀系数 : | 85 ppm |
| | 绝缘强度 : | 90 kV/mm |
| | 介电常数 : | 4.75 @ 1MHz |
| | 绝缘电阻 : | 1 x 10 ¹⁵ Ohms/cm (DEF-STAN 59/47) |
| | 耗散系数 @ 1MHz @ 25°C : | 0.044 @ 1MHz 25°C |
| | 耐潮 (MIL-1-46058C) : | 符合标准 |

| <u>包装</u> | <u>描述</u> | <u>订货号</u> | <u>保质期</u> |
|----------------|-----------|------------|------------|
| <u>DCR 三防漆</u> | 200ml 气雾剂 | DCR200H | 48 个月 |
| | 1L 桶装 | DCR01L | 48 个月 |
| | 5L 桶装 | DCR05L | 48 个月 |
| <u>稀释剂</u> | 1L 桶装 | DCT01L | 36 个月 |
| | 5L 桶装 | DCT05L | 36 个月 |
| <u>去除剂</u> | 1L 桶装 | DRG01L | 36 个月 |

SCC3 系列简介

| | 透 明 | 红色 不透明 | 黑色 不透明 | 触变性 | 高粘度 | 200ml 气雾剂 | 1L 桶装 | 5L 桶装 |
|-------------|--------|-----------|-----------|-----|-----|--------------|----------|----------|
| DCA* | √ | | | | | √ | √ | √ |
| DCB* | | | √ | | | | √ | √ |
| DCR* | | √ | | | | √ | √ | √ |
| DCE* | √ | | | √ | | | √ | |
| DCRT* | | √ | | | √ | | | √ |
| DCT (稀释剂) | | | | | | | √ | √ |
| DRG (去除剂) | | | | | | | √ | |

*认证可能有所不同，相关信息请见单独的说明书。

施工指南

DCR 可以喷涂、浸涂或刷涂。膜层厚度取决于涂覆方式（标准厚度为 25μm）。环境温度低于 16°C 或相对湿度超过 75% 时不适合 DCR 的施工。像所有的溶剂型三防漆一样，施工时良好的通风是必要的（详情请阅读 MSDS）。

基材在涂敷前应非常清洁，以确保三防漆与基材之间得到令人满意的附着力。同样，所有的焊剂残渣需清除干净，以免留在 PCB 板上造成腐蚀。

Electrolube 生产一系列烃类溶剂型和水性清洗产品。Electrolube 清洗产品已被列入军用品清单。

喷涂 —— 桶装

喷涂前桶装 DCR 需用相应的稀释剂（DCT）稀释，充分搅拌，并待气泡逸出后施工。施工粘度取决于喷涂设备和施工环境，并进而影响涂膜的质量和厚度。通常推荐的稀释比是 2 : 1（DCR : DCT）。合适的施工粘度通常为 50 — 80cPs。

版权所有：Electrolube 2013

给出的所有信息都是真实的，但不作担保。所列性能只作指南，不应作为规范。

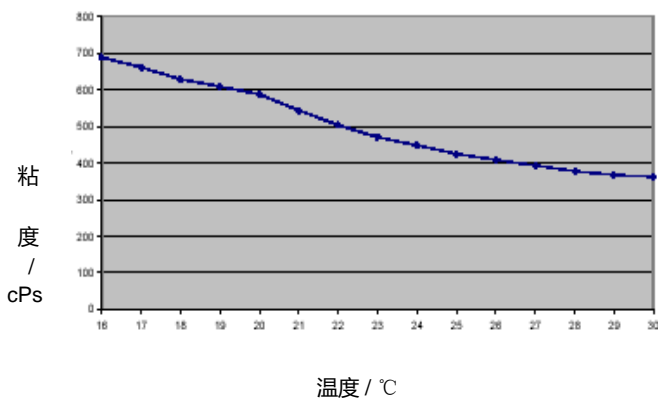
Electrolube 不能保证与用户的施工条件有关的产品性能，为得到最好的性能，用户亦需尽力提供合适的施工条件。

北京市顺义区南彩镇彩园工业区
彩达三街1号茂华工场2号楼
T:8610-89475123
F:8610-89475077
BS EN ISO 9001:2008
Certificate No. FM 32082

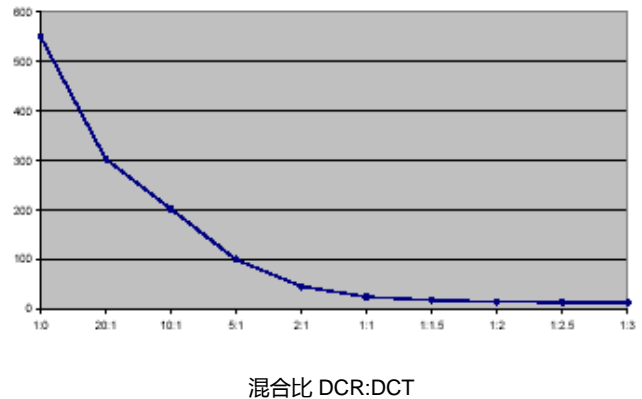
可用手工喷枪或选择涂敷设备施工 DCR。

喷枪的喷嘴应使涂料在施工粘度下均匀喷涂。喷枪压力通常需要 274 — 413kPa (40 — 60 磅/平方英寸)。喷涂后，线路板应被放置在空气循环干燥柜中，随后按第 3 页标明的固化流程固化。

粘度 - 温度曲线 — DCR



粘度曲线 (DCR : DCT)



喷涂 —— 气雾剂

使用 DCR 气雾剂前应注意摇动罐体 (通常 2 – 3mins)。

手持罐体，以 45°角，距待喷涂基材 200mm 处，对准目标，压下阀门，以 100mm/s 的速度移动罐体，沿目标喷涂。为确保最佳的喷涂效果，在交叠的两行喷涂之间应尽量平滑地移动。

为确保元件下面和 PCB 板狭窄处漆膜的均匀涂敷，喷涂可以从各个方向进行。

喷涂后，线路板应被放置在空气循环干燥柜中表干，随后按第 4 页标明的固化流程固化。

浸涂

确保容器中的涂料被充分搅拌，并静置 2 小时以上以便气泡逸出。

SCC3 稀释剂 (DCT) 用于调节并保持 DCR 具有合适的浸涂粘度 (200—300cPs @ 20°C)。由于溶剂的挥发，DCT 需定期添加。应用粘度计或流量杯检测粘度。

线路板应垂直或尽量接近垂直地浸入 DCR 涂料罐中。接口需要仔细遮盖，否则不应浸入涂料液体中。Electrolube 的易剥屏蔽涂料 (PCM) 可作为理想的遮盖物。

在漆液中约停留 10s，直到气泡消失。随后缓慢 (1—2s/mm) 提出线路板以保证膜层均匀覆盖在表面上。提出后，线路板要悬空在涂料槽或滴盘上方，使涂料自然滴落，直到大部分多余涂料脱离表面。

该项操作完成后，线路板应被放置在空气循环干燥柜中，并按下面的固化流程使漆膜固化。

刷涂

确保涂料得到充分搅拌并静置两小时以上。在此过程中涂料应保存在室温下。

刷涂操作完成之后，线路板应被放置在空气循环干燥柜中，并按如下固化流程使漆膜固化。

表干时间及固化流程

DCR 干膜的性能取决于固化流程，但是不管采取何种加热方式，前提是必须在环境温度下干燥至少 2 小时，以利于漆膜中的溶剂体系挥发。

商业用 对于大多数商业用户来说，室温@2hrs 后再继续 90°C@2hrs 的加热固化即可得到满意的性能。这样得到的漆膜具有一定的耐溶剂性。

军用 如果设备暴露在高温环境或极端的热循环条件下工作，涂膜应在室温@12hrs 后，继续 90°C@ 24hrs 加热固化。如需最佳的耐溶剂性需要室温固化 2 小时后，继续 120°C@ 24hrs 加热固化。经过这一固化流程后漆膜可以耐更强的溶剂。

对于那些线路板上有施工后需调整的高阻抗区域的情形，建议涂层应彻底固化。