

## DCA

### 改性硅三防漆 ( SCC3 )

#### 产品描述

DCA 是柔韧、透明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。通过的认证包括英国军标 ( MOD ) DEF-STAN 59/47 Issue 4，美国保险商实验所 UL746CQMJU2 等。

#### 特性

- 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，包括标准 BS.3G100，MIL-STD-810C，RTCA D0160A，ARINC600 中规定的各种情况
- 紫外灯下发出荧光，便于检查
- 极宽的工作温度范围
- 可焊透而不会产生有毒气体 ( 不含异氰酸酯 )
- 不腐蚀镉、锌板 ( 不含苯酚 )
- 优异的防霉 & 防紫外线特性
- 固化后的漆膜可用 Electrolube SCC3 去除凝胶 ( DRG ) 清除
- 按 DEF-STAN 59-4/2 Annex C 标准的各种频率，具有优异的绝缘性

认证：	UL746E-QMJU2:	是，认证 E138403 (R)
	DEF-STAN 59/47 (Issue 4):	是
	RoHS Compliant (2002/95/EC) :	是
	IPC-CC-830	符合标准
	NATO 库存号：	6850996642823 ( DCA05L )
		6850992530057 ( DCA200H )

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

<b>液体性能：</b>	外观：	透明浅麦色液体
	比重（密度）@ 20°C：	0.97（桶装）；0.78（气雾剂）g/ml
	VOC 含量：	63%（桶装）；73%（气雾剂）
	闪点：	27°C（桶装）；< 23°C（气雾剂）
	固体含量：	37%（桶装）；27%（气雾剂）
	粘度 @ 20°C：	200 cPs（桶装）
	表干：	20 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：	14.8 m <sup>2</sup> /L（桶装）；2.16 m <sup>2</sup> （200ml 气雾剂）

<b>干膜性能：</b>	颜色：	无色
	工作温度范围：	-70°C— +200°C
	可燃性：	自熄（UL94）
	热循环：	符合 MIL-1-46058C 标准
	膨胀系数：	90ppm
	绝缘强度：	90 kV/mm
	介电常数：	3.95 @ 1MHz
	绝缘电阻：	1 x 10 <sup>15</sup> Ohms/cm (DEF-STAN 59/47)
	耗散系数 @ 1MHz @ 25°C：	0.037 @ 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>DCA 三防漆</u>	200ml 气雾剂	DCA200H	36 个月
	1L 桶装	DCA01L	48 个月
	5L 桶装	DCA05L	48 个月
<u>稀释剂</u>	1L 桶装	DCT01L	36 个月
	5L 桶装	DCT05L	36 个月

去除剂

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

DCA 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 DCA 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（详情请参阅 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理干净，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

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。

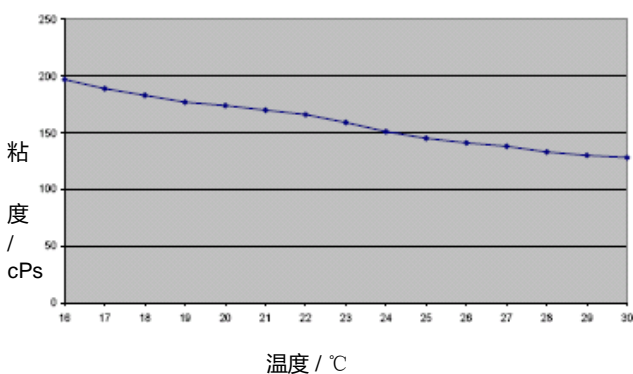
北京市顺义区南彩镇彩园工业区  
彩达三街1号茂华工场2号楼  
T:8610-89475123  
F:8610-89475077  
BS EN ISO 9001:2008  
Certificate No. FM 32082

喷涂前桶装 DCA 需用相应的稀释剂 (DCT) 稀释。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 (DCA : DCT)。合适的施工粘度通常为 50 — 80cPs。桶装涂料搅拌后应静置直至气泡消失。

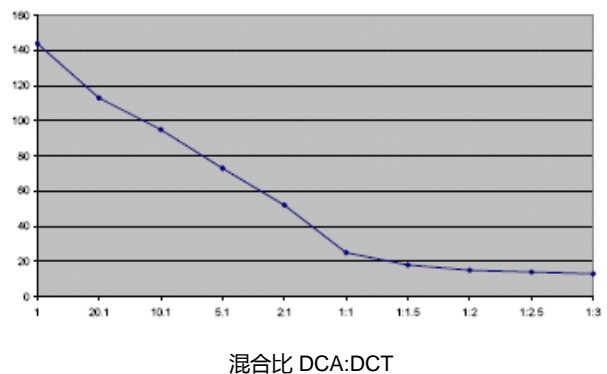
DCA 适用于手工喷枪及选择涂敷设备。

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 4 页标明的固化流程固化。

粘度 - 温度曲线 — DCA



粘度曲线 (DCA : DCT)



## 喷涂 —— 气雾剂

使用 DCA 气雾剂时必须注意使用前尽量不要摇晃罐体, 以免漆液中混入气泡, 影响涂敷效果。

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

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



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 DCA 具有合适的浸涂粘度 (200cPs @ 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 DCA 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，并按如下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**

DCA 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。

### **检查**

DCA 含 UV 示踪剂，涂敷后可在紫外灯下检查是否完全、均匀地涂敷。反射的紫外光越强，表明涂层越厚。