

产品技术数据表

产品说明

MitsuCoat® PC 8122/E 系列 是根据 ISO 9001 和 ISO 14001 的规定生产的。符合 REACH 和 RoHS 指令要求。通过了 IPC CC-830-B, MIL I 46058 C 和 IEC 61086 的测试。该产品代表了满足当今电子, 低腐蚀性, 良好的边缘覆盖和低温快速固化要求的最新要求。

MitsuCoat® PC 8122/E 系列在环境应力下具有出色的介电性能和防潮性能。

典型用途

MitsuCoat® PC 8122/E 系列是一种基于醇酸/聚氨酯化学的透明保形涂层。适用于以下领域的电子组件的涂装:

- 工业
- 家电
- 汽车
- 海洋、医疗和航空航天

MitsuCoat® PC 8122/E 系列的主要特性

- 耐湿气, 水, 腐蚀性气体和化学品
- 在潮湿环境下保持良好的介电性能
- 热循环下附着力好
- 能够自动熄灭, 满足 UL 94 V0 标准
- 工作温度-40-140°C
- 可在紫外光下检查涂层区域。

加工

本产品经过优化, 适用于大规模生产的自动化设备, 包括选择涂层, 选择喷嘴和自动浸渍系统。它也可以通过喷涂(雾化和无气喷涂), 浸渍和刷涂广泛应用。MitsuCoat® PC 8122/E 系列含有会快速蒸发的溶剂, 这限制了在雾化上的应用, 但正是溶剂会快速蒸发使得产品能快速固化。

MitsuCoat® PC 8122/E 系列有三种不同的粘度范围, 适用于不同的应用场合, 固体含量分别为 37% 和 40%。如果有需要, 可用 Thinner 230 调整粘度。

浸渍槽或储罐与空气的接触表面积应尽可能小。如果产品不使用时, 则应保持封闭, 以防止溶剂蒸发。

为了获得满意的润湿性和无故障附着力, 必须确保产品与阻焊剂, 浆料和助焊剂的相容性。

固化

空气固化 23°C	固化 16 小时 除尘干燥 15/20 分钟
烘箱固化 50°C	固化 60/75 分钟 除尘干燥 10/15 分钟
烘箱固化 80°C	固化 30 分钟 除尘干燥 8/10 分钟

实际时间还取决于烤箱的气流和通风

返修

如果需要在已镀好涂层的印刷电路中更换部件, 考虑到涂层由于其高耐化学性而不易除去溶剂, 建议直接穿过涂层焊接。

表 1: 常规性能

特性	测试条件	数值
最短保质期 MitsuCoat® PC 8122/37 E MitsuCoat® PC 8122/40 E	23°C	6 个月
流出时间 (ISO 2431) MitsuCoat® PC 8122/37 E MitsuCoat® PC 8122/40 E	23°C - ISO Cup 4mm	25 ± 2 s 40 ± 2 s
固含量 (ISO 3251 / ASTM D2369) MitsuCoat® PC 8122/37 E MitsuCoat® PC 8122/40 E	1.5gr - 2h/130°C	37 ± 1 % 40 ± 2 %
密度 (ISO 15212-1) MitsuCoat® PC 8122/37 E MitsuCoat® PC 8122/40 E	23°C	0.88 ± 0.01 g/cm ² 0.89 ± 0.01 g/cm ²
干燥时间 (ASTM 5895) MitsuCoat® PC 8122/37 E MitsuCoat® PC 8122/40 E	23°C - dust dry	15 - 20 分钟
	50°C - dust dry	10 - 15 分钟
	80°C - dust dry	8 - 10 分钟
	23°C - touch dry	30 - 40 分钟
	50°C - touch dry	20 - 25 分钟
	80°C - touch dry	15 - 20 分钟
固化时间 MitsuCoat® PC 8122/37 E MitsuCoat® PC 8122/40 E	23°C - cured	16 小时
	50°C - cured	60 - 75 分钟
	80°C - cured	25 - 30 分钟

表 2 -热力学与电气性能

特性	测试条件	数值
工作温度	-	-40-140°C
温度抗性 (IEC 60216)	20000 h	134
介电常数 (IEC 60250)	23°C - 10KHz	2.8±0.2C ²
介电损耗因子	23°C - 10KHz	0.016
介电强度 (IEC 60464-2 / IPC TM 650 2.5.6.1B)	23°C	>110 kV/mm
介电强度 (IEC 60464-2 / IPC TM 650 2.5.6.1B)	23°C - 24h 浸入水中	>108 kV/mm
体积电阻率 (IEC 60464-2 / IPC TM 650 2.5.17)	23°C	1x10 ¹⁵ Ohm*cm ⁻¹
体积电阻率 (IEC 60464-2 / IPC TM 650 2.5.17)	23°C - 24h 浸入水中	1x10 ¹⁵ Ohm*cm ⁻¹
跟踪电阻 (IEC 60112)	CTI	600CTI

表 3 -化学与机械电气性能

特性	测试条件	数值
柔韧性 (IEC 60464-2 / IPC TM650 2.4.5.1)	3mm 厚	>180°
附着力/百格法 (ASTM D3359 B / IPC TM650 2.4.1.6)	FR4 板和钢板	GT 0
吸水性 (ISO 62)	23°C - 24h 浸入水中	1.5%

表 4 -标准

特性	测试条件	数值
高低温冲击 (IPC TM 650 2.6.7.1 class 2)	-40°C/125°C - 100 cycles	passed
防潮与绝缘 (IPC TM 650 2.6.3.4)	65°C/90% - 168h	passed
防潮与绝缘 (IPC TM 650 2.6.3.3)	85°C/85% - 168h	passed
易燃等级 (UL 94)	FR4 板 1.5 mm	V0

注：我们在口头、书面和通过测试提供的应用技术方面的建议符合我们的最佳知识和信念，但我们无意提供的信息，也与第三方拥有的任何保护权利有关。它并不免除您自己的责任，检查产品是否适合预期的目的和过程。产品的使用、使用和加工超出我们的合理控制范围，完全由您负责。然而，如果我方有责任的话，责任将仅限于我方所交付的货物价值的任何损失。当然，根据我们的一般条款和条件，我们对产品的不可观察质量负责。