
中国江苏省苏州市
苏州高新区泰山路 26 号

Z 太阳油墨(苏州)有限公司

Tel: +86-512-6665-5550
Fax: +86-512-6665-5057

二液性显像型防焊油墨

PSR-2000 SU01 / CA-25 GL01

July.2006

1. 特 点

PSR-2000 SU01 / CA-25 GL01 适用于网板印刷之碱性二液型感光防焊油墨，具有优良的电解/无电解镀金耐性、水溶性助焊剂耐性，并具有高感光性能。

2. 规 格

产 品 名	主 剂 : PSR-2000 SU01
	硬化剂 : CA-25 GL01
U L 名	主 剂 : PSR-2000AN3
	硬化剂 : CA-25AA2
颜 色	主 剂 : 绿 色
	硬化剂 : 乳白色
混 合 比	主 剂 : 硬化剂 = 85 15 (重量比)
混合后粘度	150±15dPa.s(Cone-plate viscometer 5min ⁻¹ /25)
干 燥 条 件	80 ×50min(最大极限)
曝 光 条 件	400-700 mJ/cm ² (Mylar 下)
	280-490 mJ/cm ² (油墨面上)
硬 化 条 件	150 ×60min
混合后保存期	24 小时(储存在印刷洁净房及封盖 25 以下保管)
保 存 期 限	制造后 180 天 (阴暗场所 20 以下保管)

3. 生产程序

工 序	试 验 条 件	管 理 幅 度
试 验 基 板 :	FR-4 (厚度 1.6mmt)	-
前 处 理 :	酸洗→不织布(buff)研磨→水洗→干燥	-
印 刷 :	100mesh	[100-125 mesh]
静 置 时 间 :	10 分钟	[10-20 分钟]
干 燥 :	A:钉床双面印刷双面曝光或单面曝光 80 20-50 分钟 (热风循环式干燥机) B:两次印刷烘干作双面曝光 第 1 面:80 10-25 分钟 (热风循环式干燥机) 第 2 面:80 20-25 分钟 (热风循环式干燥机)	[80 50 分钟] (最大极限)
曝 光 :	600mJ/cm ² (Mylar 下) 420mJ/cm ² (油墨面上) 曝光灯为卤素灯 7kW (ORC HMW-680GW)	[400-700 mJ/cm ²] [280-490 mJ/cm ²]
静 置 时 间 :	10 分钟	[10-20 分钟]
显 像 条 件 :	显 像: 1wt% Na ₂ CO ₃ 温 度: 30 喷水压力: 0.196Mpa 时 间: 60 秒	- - [0.196-0.245Mpa] [60-100 秒]
水 洗 :	温 度: 25 喷水压力: 0.1Mpa 时 间: 45 秒	[20-30] [0.1-0.15 Mpa] [45-60 秒]
硬 化 :	150 60min (热风循环式干燥机)	[150 30-90 分钟]

为防止后烘烤、喷锡时导通孔发生爆孔、起泡现象，希望按照下面所推荐的流程作业：

80 /30min 110 /30min 150 /60min

4. 注 意

- a) 在工作环境中，需要控制温度、湿度及尘埃量，请使用黄色灯光照明，或使用紫外线过滤罩，避免使用白色电灯或日光。
- b) 主剂和硬化剂混合不良，将会产生品质问题，如光泽不均匀，或固化不良。
- c) 油墨厚度应以 20-30 微米为宜（固化后），如油墨厚度太薄，将使油墨耐热能力及抗镀金性下降；如油墨厚度过厚，则使烘干时间增长及容易产生曝光压痕。
- d) 当油墨粘度增加至难于印刷时，可使用稀释溶剂，如 Diethylene Glycol Monoethyle Ether Acetate (即 Carbitol Acetate) 和 Reducer-J，稀释溶剂的使用量切勿超出 2wt%（即每公斤油墨最多只可添加 20cc 稀释溶剂），否则会出现油墨随流，或油墨耐热力及抗镀金性下降。
- e) 因每间工厂的烘干设备、生产条件、稀释溶剂的种类及品质要求各有不同，烘干温度及时间也将有所不同，请进行试验，测试可生产范围。
- f) 因每间工厂的曝光设备、生产条件及品质要求各有不同，曝光能量及显像时间也将有所不同，请进行试验，测试可生产范围。
- g) 请跟随本资料调整显像药水成分、温度、喷水压力及时间，以减少侧蚀，以取得最优良效果。
- h) 油墨固化时间或温度不足，会令油墨抗热能力下降，但油墨固化时间或温度过长过高，会令油墨抗镀金性下降。此外，也需考虑文字油墨热固化时间，对抗焊油墨的影响。

CA: Diethylene glycol monomethyl ether acetate (B.P 217 deg. C)

5. 操作特性

5.1 显像性试验

干燥管理幅度(80)	30 分钟	40 分钟	50 分钟	60 分钟
显像性	可以	可以	可以	不可以

5.2 感光性试验

试验项目	油墨膜厚 μm	Mylar 下 mJ/cm^2	油墨面上 mJ/cm^2	结果
感光性 Kodak No.2	22±2	400	280	7
		600	420	8
		700	490	9
解像度 Between QFP pads	40±2	400	280	50 μm
		600	420	50 μm
		700	490	50 μm

(1 分显像)

6. 涂膜特性

项 目	试验方法	结 果
紧 密 性	Taiyo internal method Cross hatch peeling	100 / 100
铅 笔 硬 度	Taiyo internal method No scratch on copper	6H
耐 热 性	Rosin flux 260 /10sec , 3cycles	Pass(合格)
耐 酸 性	10vol% H ₂ SO ₄ 20 /30min. (Dip) Tape peeling test	Pass(合格)
耐 碱 性	10wt% NaOH 20 /30min. (Dip) Tape peeling test	Pass(合格)
耐 溶 剂 性	PGM-Ac 20 /30min. (Dip) Tape peeling test	Pass(合格)
绝缘阻抗	IPC comb type (B pattern) Humidification:25-65 /90%RH/ DC100V(7days) Measurement:DC500V 1min.	Initial(初期值) 3.35×10 ¹³ Conditioned(试验后) 6.51×10 ¹¹

- a) 以上资料为太阳油墨（苏州）实验室的试验结果。基于各工厂生产设备、环境及参数各有不同，以上资料只供参考。
- b) 操作或使用时，请参阅 MSDS