

## 1、特征

PSR-9000 A02/CA-90 A02 是双组份碱性显像型的感光防焊油墨，被使用于软性线路板(FPC),是网版印刷型，具有优良的镀金耐性。

## 2、规格

品名	主剂:PSR-9000 A02 硬化剂:CA-90 A02
颜色*	绿
混合比率	主剂: 70 硬化剂: 30(重量比)
粘度*	160±20dpa.s (E型粘度计5min <sup>-1</sup> /25℃)
固成份*	65—70wt%
比重*	1.1
预烤范围*	80℃/60min (最大值)
曝光能量*	500—600mj/cm <sup>2</sup> (Mylar膜下测得)
混合后保存期*	24小时 (保存于25℃以下阴暗场所)
保存期限	制造后6个月(保存于25℃以下阴暗场所)

\* 记号是表示主剂与硬化剂混合后得状态

### 3、操作流程

制程	条件	适用范围
基板	聚酰亚胺	
表面前处理	酸洗→磨刷	
印刷	100目聚酯网	
静置	10min	
预烤	80℃/20min (热风循环烤箱)	15-30min
曝光	500mj/cm <sup>2</sup> (Mylar膜下测得) 350mj/cm <sup>2</sup> (到达油墨表面) 金属卤素灯7kw, ORC HMW-680	400-600mj/cm <sup>2</sup> 280-420mj/cm <sup>2</sup>
静置	10min	10-20min
显影	显影液 1wt% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 温度 30℃ 喷压 0.2Mpa 显影时间 60sec	0.2-0.25Mpa 60-90sec
水洗	温度 25℃ 喷压 0.1Mpa 水洗时间 45sec	30℃以下 0.1-0.15Mpa 45-60sec
后烤	150℃×60分钟 (热风循环烤箱)	

### 4、注意事项

- 1) 建议以室温25℃的无尘环境内进行印刷作业。
- 2) 油墨涂膜厚度以15-20μm为宜(烘烤后线路上的膜厚), 若膜厚较薄时, 易降低耐热性和耐酸性。
- 3) 烘烤条件及范围会随烤箱的种类及烤箱内放入基板的数量不同而有差异, 因此, 需实施确认试验后, 再设定适宜的条件, 烘烤过度或不足会降低油墨涂膜特性。
- 4) 清洗网版请用醚类或醇类溶剂。
- 5) 使用油墨以不加稀释剂为宜, 如果因油墨粘度太高而难以印刷时, 可添加适量稀释剂(最多勿超过2wt%), 因为添加稀释剂过多会降低油墨特性。
- 6) 主剂、硬化剂混合后, 需搅拌充分。

## 5、油墨特性

## ① 预烤范围

预烤时间(80℃/分)	40	50	60	70	80
显影效果	○	○	○	○△	△

## ② 光特性

项目	膜厚	曝光能量	光特性	
			环氧玻璃布	聚酰亚胺
感度 Kodak No.2	20±2μm	400mj/cm <sup>2</sup> (280mj/cm <sup>2</sup> )	4段	4段
		500mj/cm <sup>2</sup> (350mj/cm <sup>2</sup> )	4段	4段
		600mj/cm <sup>2</sup> (420mj/cm <sup>2</sup> )	5段	5段

项目	膜厚	曝光能量	光特性	
			膜厚①	膜厚②
解析度 QFP间最小残存宽度	①20±2μm	400mj/cm <sup>2</sup> (280mj/cm <sup>2</sup> )	60μm	80μm
	②40±5μm	500mj/cm <sup>2</sup> (350mj/cm <sup>2</sup> )	50μm	70μm

\* 曝光能量为Mylar膜下测得

( ) 内的曝光能量为到达油墨表面的能量

\* 解析度显示QFP间最小残存宽度

## ③涂膜特性

项目	测试条件	结果
密着性	JIS D0202 百格刀交叉切割后,用胶带作剥离测试	100/100
铅笔硬度	JIS K5400 刮痕以不破坏涂膜,看见铜箔表面为合格	5H
耐折性	R=3.0mm $\phi$ (聚酰亚胺基材)	20次
	MIT测试方法:JIS P8115 R=0.38mm,Load=0.5kgf Bending=135° R=1.0mm,Load=0.5kgf Bending=135°	15次 500次
焊锡耐热性	松香系助焊剂 260°C/10sec (1次)	无异常
耐溶剂性	PGM-AC 丙酮, MEK 20°C/20min 室温浸泡20分钟,用胶带作剥离测试	无异常
耐酸性	10 vol% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20°C/20min 室温浸泡20分钟,用胶带作剥离测试	无异常
耐碱性	10 wt% NaOH 20°C/20min 室温浸泡20分钟,用胶带作剥离测试	无异常
绝缘电阻	IPC Comb type(B-pattern) 25/65%RH/500V/1min 加湿处理: 25-65°C 90%RH DC100V 7天	初期值: 5.0×10 <sup>13</sup> Ω 处理后: 2.0×10 <sup>11</sup> Ω
介电常数	JIS C6184 1MHz 室温下测得	3.1
散失因素	JIS C6184 1MHz 室温下测得	0.03
无电解金	镍 3μm、金0.3μm	无异常

## 备注:

以上技术资料内容是根据敝公司试验结果,用于确认特性,并不作为保证书之用。