



肇庆粤阳电子科技有限公司

地址：肇庆高要市蚬岗镇蚬岗工业区

E-mail: sdhk932@163.com TEL: 0758-8384062 FAX: 0758-8384063

YSR-900 GM01

YSR-900 GM01 系碱性显像型液态防焊油墨，适用于精密双面板及多层板，具有操作范围宽，附着力，耐热性，耐化学性能优良。

1 • 一般规格

项 目	规 格
色 调	哑绿色
粘 度	200 ± 30 dPa s (VT-04F at 25°C)
比 重	1.4
不挥发成分	75 ± 3 wt %
闪火点 (闭杯)	76°C
混 合 比	主 剂: 750g 硬化剂: 250g
混合后有效期间 (保管于 20°C 以下的暗处)	两剂混合后 24 小时
保存期限 (保管于 20°C 以下的暗处)	两剂均为 6 个月

2 • 基板制程例

工序	实验条件
前处理:	酸处理 → 磨刷 → 水洗 → 烘干
印 刷:	36~43mesh (化金板请用 36T 丝网)
静 置:	20~30min
干 燥:	单面印刷分别烘烤 第一面 热风循环烤箱: 70~75°C 15~20min



肇庆粤阳电子科技有限公司

地址：肇庆高要市蚬岗镇蚬岗工业区

E-mail: sdhk932@163.com TEL: 0758-8384062 FAX: 0758-8384063

第二面 热风循环烤箱：70~75℃ 20~30min

钉床双面印刷同时烘烤

热风循环烤箱：70~75℃ 35~45min

曝光： 9-12 格

静置： 10~20 min

显像： 显影液：1.0wt% Na₂CO₃

液温：28~32℃

喷压：1.5~2.5kg/cm²

显像时间：50~60sec

清洗： 水温：25~28℃

喷水压力：1.0~1.5kg/cm²

清洗时间：50~60 sec

后烘烤： 普通板 150℃X60min

黑色和塞孔板应分段后烤：75° C×60min, 100° C×30min, 150° C×60min

3 • 使用方法

本品是 2 液性，使用前将主剂和硬化剂照 750g : 250g 之质量比混合，搅拌 30 分钟后使用。混合搅拌后的油墨,务请在 24 小时内使用。

4 • 使用时应注意事项

- (1) 清洗网版请使用 Cleaner #500，酯类及塞苏类溶剂酯类及塞苏类溶剂的混合溶剂。
- (2) 本制品若有必要调粘度, 请使用本司专用稀释剂。
- (3) 电路板经表面处理后，应避免沾染手纹或油污, 请尽快施以涂工以及预防。
- (4) 印涂油墨后的电路其预烤温度以 72℃为宜，但以干燥机形状，热容量，基板投入片数等因素而不同，因此请先设定干燥条件。干燥不完全的话涂膜会发粘因此在曝光时油墨会粘到底片。而预烤过度则将导致显影不洁。
- (5) 本品请避开在有火气之场所使用。
- (6) 本品主剂和硬化剂含有溶剂，请在有强制排气设备场所。



(7) 本品保存于 20℃ 以下之冷所。

5 · 实验数据(仅供参考)

5-1 · YSR-900 GM01 硬化涂膜的特性

项 目	性 能	试 验 方 法 及 条 件
1. 涂膜硬度	6H	JIS C 5012-1993 8.6.3 铅笔划痕试验 铅笔：三菱铅笔 UNI 铜及基材上之涂膜
	6H	IPC-SM-840E 3.5.1 / TM2.4.27.2
2. 密着性	100/100	JIS C 5012-1993 8.6.2 百格试验 透明胶带：JIS Z 1522 宽 12mm 铜及基材上之涂膜
	合格	IPC-SM-840E 3.5.2.1 / TM 2.4.28.1 铜箔及基板上的涂膜应无剥离
3. 机械强度	合格	IPC-SM-840E 3.5.3 涂膜经钻孔、锯割、冲孔等加工,应无龟裂、破裂等情形发生。
4. 耐溶剂性	涂膜无异常	IPC-SM-840E 3.6.1.1 涂膜应无起泡、剥离、变色等情形发生。 异丙醇 ： 室温 2 分钟
		单甲基醚丙二醇乙酸酯(3-methoxy-propanol acetate) ： 室温 60 分钟
5. 耐药品性	涂膜无异常	10wt% 氢氧化钠 ： 室温 30 分钟
6. 煮沸后之密着性	涂膜无异常	100℃ 5 小时 施以胶带拉扯试验后观察涂膜外观



肇庆粤阳电子科技有限公司

地址：肇庆高要市蚬岗镇蚬岗工业区

E-mail: sdhk932@163.com TEL: 0758-8384062 FAX: 0758-8384063

7. 高压锅处理后之密着性	涂膜无异常	121℃ 0.2 MPa 5 小时 施以胶带拉扯试验后观察涂膜外观
8. 耐焊性和焊接性	合格	IPC-SM-840E 3.7 焊接性 3.7.1 依照 J-STD-003 施行焊接时， 焊锡会完全的粘到焊接部分
	合格	耐焊性 3.7.2 规定之条件 (J-STD-004: M 型助溶剂, JIS-STD-006: Sn60 或 Sn63 焊锡)施行焊接(260 ±5℃, 10 ±1 秒)后 涂膜不会剥离于导体或基材

项 目	性 能	试 验 方 法 (条件)
9. 焊锡耐热性※1	涂膜无异常	施以胶带拉扯试验后, 观察涂膜外观。应无起泡、剥离等情形发生。 助焊液:SLDERRITE MH-820V 锡炉温度: 260℃, 浸泡 10 秒×5 次
10. 耐 HAL 性	涂膜无异常	涂膜应无起泡、剥离等情形发生。施以胶带拉扯试验后, 观察涂膜外观。 助焊剂 : MEC W-2704 锡 温 : 240℃ 浸 泡 : 4 秒 ×5 热风温度 : 220℃ 喷 压 : 0.38Mpa



肇庆粤阳电子科技有限公司

地址：肇庆高要市蚬岗镇蚬岗工业区

E-mail: sdhk932@163.com TEL: 0758-8384062 FAX: 0758-8384063

11. 介质强度	40 DC V/ μ m (1000 DC V/mil)	IPC-SM-840E 3.8.1/TM2.5.6.1 20DC V/ μ m (500DC V/ mil 以上)
12. 体积电阻	$1 \times 10^{15} \Omega$ cm	ASTM D-257 (IPC-TM-650 2.5.17.1)
13. 表面电阻	$5 \times 10^{15} \Omega$	ASTM D-257 (IPC-TM-650 2.5.17.1)
14. 绝缘电阻	焊接前: $1 \times 10^{13} \Omega$ 焊接后: $1 \times 10^{13} \Omega$	IPC-SM-840E 3.8.2/TM2.6.3.1(IPC B-25A Y 型) 焊锡前后应在 500M Ω 以上
15. 湿气与绝缘电阻	$5 \times 10^3 \Omega$	IPC-SM-840E 3.9.1/TM2.6.3.1(IPC B-25A Y 型) H 品级 25 $^{\circ}$ C~65 $^{\circ}$ C 85%RH 7 天 (偏压 50V 试验电压 100V) 应在 100 M Ω ($1 \times 10^3 \Omega$) 以上
16. 电迁移	无电迁移发生 $1 \times 10^{11} \Omega$	IPC-SM-840E 3.9.2/TM2.6.14 H 品级 85 $^{\circ}$ C 90%RH 168h(偏压 10V 试验电压 10V) 应无电迁移发生; 绝缘电阻应高于 2 M Ω ($2 \times 10^6 \Omega$)
17. 介质损失正切 ($\tan \delta$)	0.03	JIS C 6481-1996 5.12.2 / IPC-TM-650 2.5.5.4 ImpyDanceAnalysar 4192A LF (横河 HULET PACKARD 公司制)使用 1 MHz
18. 容电率 (ϵ)	3.5	JIS C 6481-1996 5.12.2 / IPC-TM-650 2.5.5.4 ImpyDanceAnalysar 4192A LF (横河 HULET PACKARD 公司制)使用 1 MHz



肇庆粤阳电子科技有限公司

地址：肇庆高要市蚬岗镇蚬岗工业区

E-mail: sdhk932@163.com TEL: 0758-8384062 FAX: 0758-8384063

19. 感度	10 段	油墨表面上 400mJ/cm ² KodaK Step Tablets 21 格
20. 解像度	40 μ m	油墨表面上 400mJ/cm ² (预烤后) 膜厚 wet35 μ m 试验基板: QFP 组装用, 具 50 μ m 厚铜板
21. 耐镀(化)金性 ※2	涂膜无异常	涂膜应无起泡、剥离、变色等情形发生。 (1) 镀金(电解) Au:1.5μm 外观：胶带剥离 (2) 化金(无电解) Ni:3~7μm Au:0.05μm 外观：胶带剥离 (3) 化金后镀金 Ni:3μm Au:0.03μm+0.7μm 外观：胶带剥离
22. IPC-SM-840E	Class T&H	OK

※1 涂膜异常的发生与否, 因所选用助焊液的种类而异。因此选用助焊液前, 请多做试验。

※2 涂膜异常的发生与否, 常因镀(化)金槽的条件而异。因此在设定条件前, 请做试验。

5-2 .

预烤温度℃	70~75	70~75	70~75	70~75
预烤时间 min	40	50	60	70
显像效果	OK	OK	OK	OK

以上数据谨供参考, 由于各厂家使用条件不同, 请与实际试验结果为准。