

# 韩国太阳油墨股份有限公司

## 紫外线 UV 固化 防焊 油墨 UVR-150G D50

### 中国总代理商

上海联和实业有限公司

地 址：上海市仙霞路322号1806室

电 话：(021) 62954088、62954688 传真：(021) 62957599

东莞市联禾贸易有限公司

地 址：东莞市长安镇荣文路12号3楼

电 话：(0769) 85419840、85419841 传真：(0769) 85301069

UV固化型防焊油墨

# UVR-150G D50

## 1、特征

UVR-150G D50是UV紫外线固化防焊油墨，因为其具备良好的印刷性和流动性，而被大多数客户采用。较短的UV固化时间使其非常适合大批量生产，焊锡耐热性非常好的一款产品。

### 1) 规格

产品名称/UL 名称	UVR-150G D50 / UVR-150G
颜色	绿色
粘度	120Ps (圆锥盘型粘度计, 5rpm, 25℃)
比重	1.51
固化条件	800-1200mj/cm <sup>2</sup> (到达油墨表面)
	生产之日起6个月 (于10-20℃阴暗处保存)

\* 以上粘度值是参考标准，因为油墨粘度会随着外部操作条件不同而改变。

## 2、制程

请正确控制和维护以下操作条件。当操作条件变化时，可能会影响品质和导致可信赖度降低。

### 1) 制程流程图和参数

(1) 混合：使用台式机械搅拌机，60rpm，20-30分钟

(2) 前处理：

酸洗，(5vol% 硫酸)

磨刷滚轮研磨 (不织布磨刷，#600 + #1000)

水洗，干燥：加热或热风吹干

(3) 丝印印刷：250-350目(酯网)

(4) 固化：800-1200mj/cm<sup>2</sup> (高压水银灯或金属卤素灯，3灯管)

### 2) 制程注意事项

1、保持工作环境清洁，保护板面不受灰尘污染。

2、板面的污染会导致油墨品质和可信赖度降低。

3、操作应在无尘环境中进行，无尘室温度20-25℃，相对湿度50-60%

4、避免UV光和太阳光直线照射，理想的操作应在黄光灯下进行。

5、在油墨恢复操作环境温度后才开罐使用，使用前充分搅拌。

6、使用油墨时请不要添加稀释剂，如果一定要添加，请先咨询我们。

因为稀释油墨会影响油墨的各种特性，普通溶剂是不适用于此型号稀释的。

7、固化后的油墨厚度应以10-15μm(铜面线路上)为宜。膜厚过厚会降低油墨的附着力、耐化学品性和铅笔硬度。

8、固化条件会因为不同的UV灯管和设备而有所不同。请先进行试验测试后再设定生产条件和范围。固化条件超出了规定范围会影响油墨的各种特性。

9、清洗网板，请使用酯类溶剂，清洗烘干后才能再次使用。

### 3、特性

#### 1) 固化条件测试

##### (1) 固化条件

条件/结果	焊锡耐热性		备注
	高压水银灯	金属卤化灯	
800mj/cm <sup>2</sup>	OK	OK	
1200mj/cm <sup>2</sup>	OK	OK	

##### (2) 不同类型灯管

UV射线类型	能量	灯管数量	传输带速度
高压水银灯	800mj/cm <sup>2</sup>	3 Lamps	4-6m/min
	1200mj/cm <sup>2</sup>	3 Lamps	3-5m/min
金属卤化灯	800mj/cm <sup>2</sup>	3 Lamps	5-7m/min
	1200mj/cm <sup>2</sup>	3 Lamps	4-6m/min

#### 2) 油墨涂抹特性

##### (1) 主要特性

项目	试验方法	测试标准	测试结果
铅笔硬度	4H以上(铜面上)	以看不见铜面为准	合格
耐热性	浮焊测试 KESTER-922 260±5℃ / 10秒 3次	无油墨剥离	合格
紧密性	十字刀割 10×10 胶带剥离 测试	100 / 100	合格
外观/颜色	目测	与前一批号无差异	合格
耐溶剂性	PGM-AC, 20℃/30ming 胶带剥离 测试	擦拭后无剥离	合格
耐酸碱性	10% Vol.% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 20℃/ 30min 10% Wt.% NaOH 20℃/ 30min 胶带剥离 测试	无油墨剥离	合格

(2) 信赖性测试

介电强度	持续电压DC 500V/秒	油墨无变化	合格 (1.8KV)
绝缘阻抗	- DC100V 1分钟 - DC100V 1分钟 热风整平后	大于 $5 \times 10^8 \Omega$ 大于 $5 \times 10^8 \Omega$	合格 ( $2 \times 10^{11} \Omega$ ) 合格 ( $2 \times 10^{11} \Omega$ )
加湿后的 绝缘阻抗	- DC100V 1分钟, $50^\circ\text{C} \times 24$ 小时 - DC100V 1分钟 25- $65^\circ\text{C} \times 85\% \text{RH} \times \text{DC}50\text{volt} \times 7\text{day}(20\text{Cycle})$	大于 $5 \times 10^8 \Omega$ 大于 $5 \times 10^8 \Omega$	合格 ( $2 \times 10^{12} \Omega$ ) 合格 ( $2 \times 10^{11} \Omega$ )
电迁移	- $85^\circ\text{C} \times 90\% \text{RH} \times \text{DC}10\text{V} \times 168\text{hr}$	大于 $2 \times 10^6 \Omega$ 外观无变化	合格
水解稳定性	- $97 \pm 2^\circ\text{C} \ 90-98\% \text{RH} \ 28\text{days}$	外观无残留 无开裂	合格
热冲击	- $65^\circ\text{C} \ 15\text{min} \ +125^\circ\text{C} \ 15\text{min}$ 转换时间不超过2分钟, 100次	无起泡, 无白斑 无分层	合格

\* 注意: 以上测试数据是基于我们的制程条件, 并不能作为保证测试结果, 只供参考。