



QS-43A/B 显影液

一、产品概述

一般厂商所使用之显影液多为自行调配而成，质量参差不齐，这些杂质为灰份、泥尘、细砂或其他不易溶解之矿物质所组成，造成质量难以控制，且显影速度慢，易形成结晶造成槽壁、管路、滤网、喷嘴阻塞积垢，造成诸多困扰，且须每天更换槽液，浪费工作时间影响产能。

QS-43A/B 显影液系本公司针对以上问题而研发有机显影液体，此显影液为目前市面上所见最佳之显影液。在配制过程中即将纯碱予以纯化，同时添加特殊添加剂，能加快显影速度，防止水垢产生，延长槽液寿命达纯碱之 3-5 倍，减少保养次数使产能增加，提高企业的竞争力。

二、产品特点：

1. 有效剥除基板上预烤后未曝光之感光油墨。
2. 无杂质，大为降低显影不良潜在因素，显影速度快且操作稳定。
3. 槽液寿命长，采用 PH 控制方式，降低换槽频率，即省人工成本。
4. 清洗槽体方便，如采用本公司的显影槽清洗剂，效果佳。

三、产品特性

1. 外观：无色透明澄清液体
2. 建浴液 QS-43A 100%比重 (25℃) 1.13-1.27
3. 补充液 QS-43B 40%比重 (25℃) 1.04-1.13
4. PH 值: 43A100% PH >11 43B40% PH >11
5. 闪火点:不可燃

四、操作条件

- 1、温度：30±2℃
- 2、显影点控制在显影段之 40—60%或依客户规格
- 3、建浴浓度 QS-43A：4.4%-5%(V/V)
补充浓度 QS-43B：3.8%-4.2% (V/V)



五、使用方法及药液管理

1. 温度: $30 \pm 2^{\circ}\text{C}$
2. 建浴浓度 QS-43A (100%) : 4.4%-5%(V/V)
补充浓度 QS-43 B (40%): 3.8%-4.2% (V/V)
3. 速度: 显影时间约需 25 秒(依设备之喷洒, 干膜以及绿漆之品牌而有所差异)
4. 为了得到正确的显影速度, 请分析槽内浓度。

	上限 (g/l)	下限 (g/l)
碳酸盐	13.5	9.5
PH 值	>10	

PH 值建议作为现场侦测使用, 不作黄区管控。

六、分析维护

碳酸盐浓度

a) 试药:

0.1N 盐酸标准液 甲基橙 指示剂

b) 方法:

1. 取 5ml 样品至 250ml 锥形瓶中, 加入纯水 50ml。
2. 加入甲基橙指示剂 5~10 滴。
3. 用 0.1N HCl 进行滴定, 颜色由橙黄色变为红色, 30 秒之内不褪色即为滴定终点。

计算方式: $\text{碳酸盐 (g/L)} = \text{mls} \times 1.382$

注: 碳酸盐浓度须维持在干膜及防焊供应商建议的浓度; 一般建浴 9.5~13.5 g/L。

C、调整计算方法:

$$\text{需添加 QS-43A 原液 (L)} = \frac{\text{槽液体积 (L)} * (\text{控制中间值} - \text{分析值}) \text{g/l}}{270 \text{g/l (原液含量)}}$$

备注: 控制值为 9.5-13.5g/l, 中间值 11g/l

七、安全措施

- 1、QS-43 系微碱性液体, 应尽量避免与眼睛、皮肤以及衣物直接接触, 操作时宜穿戴护目镜以及防护衣, 若不慎接触到眼睛、皮肤以及衣物, 立刻以大量水冲洗患处。
- 2、使用时宜求通风良好, 储存温度小于 130F (54°C) 请远离活性金属及酸性物。
- 3、切勿与食品或碳酸饮料接触, 以免产生一氧化碳不良气体。

八、碳酸钾液使用注意事项

- 1、首次配槽时，请将槽体清洗完毕。
 - A、防焊线请将绿漆确实清理干净
 - B、干膜线请将碳酸化合结晶物清理干净以避免喷嘴阻塞
- 2、相关操作条件及球阀请勿任意修改变动。
- 3、电极定期固定校正清洗。
- 4、D/F 线更槽时请将槽底残膜清洗排放。
- 5、添加槽需装设低液位警报器。
- 6、专人负责教育训练。
- 7、若品检人员发现显影不洁时，请先确认电极 PH 数值是否正确。

九、包装

显影液 QS-43A:20L/桶

显影液 QS-43B:25kg/桶或槽车