液态感光线路油墨 A-9030

1. 特征：

A-9030 主要由高感光性材料、感光剂、色料、溶剂等组成的一种抗蚀抗电镀型油墨，多用于单、双面和多层板外层线路制作，亦可用于内层板线路制作，作业完成后用 NaOH 褪膜，方便不危险。

本产品具有操作范围广及以下优点：

A、 其为液态，可填充板件表面轻微的凹坑、划痕等缺陷；

B、其涂覆层可比干膜薄（可薄至 8-10μm），故图形的分辨率比干膜高，可达 50μm；

C、由于采用曝光显影方式，不会产生传统网印油墨的阴影、渗透等不良现象且不用制作图形网版；

D、由于是光聚合反应，所以比传统油墨的结合性优良；

E、 本品抗酸、碱蚀性优异，感光后表面硬度可达 2H，不易擦伤；

F、 此油墨通过相关测试是一种环保型产品。

2. 规格：

颜　　色	蓝色粘稠液体
粘　　度	60～70 dPa·s/25℃
固 含 量	60%～75%
預　　烤	热风式烤箱 75±5℃　第一面：8～12min；第二面：15-20min； 两面同烤：20～30min；
标准曝光能量	100 ～200 mJ/cm^2　7～9 级　　(到达油墨表面的曝光能量)
硬　　度	2H（曝光后）
保存期限	生产后 6 个月　　(保存在 0-25℃暗环境)
开罐后保存期限	36 小时　　(保存在 0-25℃暗环境)

＊，以上参数根据板及设备性能需做适当调整。

3.操 作 制 程:

开　　油	使用前请搅拌 3-5min，必要时亦可加入 S-2#或 783 等相匹配的稀释剂调整粘度，比例控制在 3%以下。
前 处 理	机械研磨或化学处理
涂　　覆	77～100T、75～90 度刮刀，丝网印刷
静置時间	10～20 分钟
预 烘 烤	➢ 热风式烤箱 75±5℃　第一面：8～12min；第二面：15-20min； 两面同烤：20～30min
曝　　光	水冷式 5KW～7KW 曝光机 100～200 mJ/cm^2（到达油墨表面） 7～9 级残膜
显　　影	0.8-1.2wt%碳酸鈉或碳酸钾溶液，温度:30±2℃ ，时间:40-60 秒，压力:1.8~2.5kgf/cm^2。
后　　烘	做 3/3 OZ 以上铜箔直蚀刻以 后烘 100±5℃烘烤 5min 为最佳； **直接蚀刻或金板不需要后烘。**
褪　　膜	有后烘板： 5wt%氢氧化鈉溶液，温度:50±5℃ ，浸泡 2～3min； 无后烘板： 5wt%氢氧化鈉溶液，温度:50±5℃ 浸泡 1～2min 或自动线脱膜；

＊，以上操作制程参数只做为参考。

4.使用方法:

本品为单液型感光线路油墨,使用前需搅拌 3～5min 直接使用,有必要时可按需添加 3%以内的 S-2#或 783 稀释剂。开罐后的油墨应在 36 小時内使用(低温密封下)完。

5.制程中需注意事項:

5.1 油墨需在无尘及温度为 10～25℃、相对湿度 50～75%RH 的场所操作，使用黄色灯光、

避免直接或间接在白色灯或日光灯下操作。

5.2 本品尽可能原油使用，使用前搅拌 3～5min；若有必要按需加入 S-2#或 783 稀释剂、比例在 3%以内。

5.3 油墨稀释剂的添加依据油墨粘度的不同按需添加，需使用 S-2#或 783 等匹配的溶剂，使用其他稀释剂前需做匹配性实验。

5.4 基板的表面前处理对油墨是否能够充分发挥其性能具有关键性影响,为确保基板表面在印制前彻底清洁及无氧化层和干燥，需分别或同时对之进行化学微蚀和机械磨刷处理，确定清除基板表面之氧化物及油、脂类或其他污染物，再经充分水洗并完全烘干，请避免沾上手汗或油脂,并尽快涂覆完成。

5.5 曝光能量依铜板厚度、油墨膜层厚度的不同而改变，使用前请确定曝光状况（曝光不良）及侧蚀程度后再使用，一般控制在 7～9 格。

5.6 涂覆后需在 72 小时内曝光显影完成，若操作环境湿度大、需要在 12 小时内操作完成。

5.7 需对显影液浓度、温度、压力、时间等进行充分管理，如果管理不充分易造成油墨显影性低下或侧蚀。

5.8 前处理、显影、蚀刻、褪膜等设备需定期保养清理，喷嘴等需定期疏通，以保证设备使用时可达到正常的效果。

5.9 若不慎接触皮肤或眼睛，需以肥皂及大量清水冲洗，切勿使用任何溶剂。

5.10 本品为可燃物，贮存及使用场所严禁烟火。