

透明导电浆料使用规程

1. 储存

1.1 长期储存需要冰冻存储（~-10度），开封前可保证3-6个月的稳定性。

1.2 准备使用前放置在室温（<20度）下，完全回温后在开启，以防结露水汽进入。

1.3 开启后的油墨如没用完，可继续冷冻放置，但应该尽快用完（2周内），不要反复融冻。

1.4 为了防止污染、回用，小项目建议采用350ml小包装。（以2cm*2cm*10个触点屏计算，350ml约印1700张）

2. 使用的前处理

2.1 保证使用时环境低于<20度，建议10-15度，这将明显减轻凝胶化的困扰。

2.2 首次开封的油墨，粘度若较为稀时，可以室温（10-20度）陈化半天到1天再使用。

2.3 油墨具有酸性，灰尘和离子容易引起胶化并导致印刷不良。所有接触油墨的调墨刀，临时存放容器，搅拌器，纱网板等器具必须清洁和防腐。建议选用光洁塑料或玻璃材质，或316L不锈钢材质，使用前用纯化水漂洗干净，无尘下干燥。

2.4 检查油墨状态，轻微摇晃、搅拌油墨，观察油墨是否存在明显的沙状胶粒，以及胶粒强度。如无胶粒，或胶状可轻松搅拌开，能较快速恢复原成细腻丝滑胶态的（一般认为是1h），可直接使用。

2.5 已经形成沙状胶态的，需要使用带搅拌盘的中高速搅拌（1000-2000rpm），15分钟，搅拌至无明显沙状的液态。要求较高的，可冰冻后使用高剪切搅拌（>12000rpm），在低温（<35度）冷却下，多次处理，要避免局部过热。同时搅拌中要避免引入气泡。如无法避免，建议冷却后再脱泡处理。

2.6 如搅拌后，依然快速凝结胶化的，建议弃置，不建议与新油墨合并。

3. 丝印过程中

3.1 网版、刮刀最后一遍的预清洗应该过一遍去离子水及酒精。

3.2 油墨倾倒、回收过程中尽量不要接触铝制边框。

3.3 有条件的，请保证油墨处于搅拌状态，印刷在无尘车间进行操作。

3.4 常见印刷异常

3.4.1 印刷图案出现强烈缩孔，针孔：油墨未搅拌到位，并检测基材表面张力情况，是否存在污染。有条件建议对基材处理。

3.4.2 印刷出现泡沫：优先放置消泡，但也可能是网版感光胶/网布与油墨不兼容，建议更换调整。（油墨较稀时印刷也容易出现泡沫，放置后会自行消泡。）

3.4.3 触点之间电阻不均：检测是否堵板，触点设计是否会造成下压力不均匀。

3.4.4 烘烤后雾度上升，电阻上升，不连续：油墨未搅拌到位。

3.4.5 强烈斑状花纹：油墨回收时离子、颗粒污染导致，不可逆。（部分其他牌号初始状态也存在轻微斑纹，不影响使用。）

4. 印刷品的烘烤与后处理

4.1 适合烘烤温度 > 120度，干燥时间5min-15min，保证受热均匀，以免出现条纹。

4.2 烘烤的依然脆弱，不耐刮擦，弱水、UV光。有需要覆膜的建议选择苯类等溶剂的低极性油性树脂胶，UV树脂需要测试光源，及树脂的相容性。

5. 回收

5.1 原则上不建议回收油墨。

5.2 印刷结束后多余的油墨，如需要再利用须用清洁的塑料容器另行回收，不得倒回原来的油墨罐中。

5.3 使用后的油墨由于各种温度，灰尘，离子含量的原因将造成胶化时间缩短，该过程难逆转，再次搅拌后粘度改善的时间明显较短快，请谨慎尝试与新样的掺混套用。