

技术数据表 (TDS):

KH-500TP



Vers.2

2015-1-12

专为电容式触摸屏回路导线设计的导电银浆,丝印,低温烘烤型,无卤素,由高性能树脂和导电性极佳的银粉精研制作而成。有着优良的印刷性、导电性、硬度和附着力、抗氧化性等特点。

应用范围:

应用于电容式触摸屏回路导线, RFID 标签等领域。可直接印刷在 PET, ITO 膜, 玻璃等材料上。

由于承印材料的适印性受各种因素的影响, 批量生产前一定要小量测试。

性状与性能:

形态:

浆状流体

粘度:

25000~40000mpa. s (30°C)

颜色:

带银的灰色

固体含量:

75~80% (按重量计算)

密度:

3.0±0.15KG/L

印刷适性:

可印刷微距之平行幼线, 例如宽度大于 0.06mm, 相距大于 0.06mm 的平行银线。

电阻值:

≤0.030 Ω/□

附着力:

经 130°C*40min 固化, 在各种 ITO FILM 做百格测试无脱落, 银线图型无脱落;

经 150°C*30min 固化, 在 ITO GLASS 做百格测试无脱落, 银线图型无脱落。

耐湿热性:

固化后再经 130°CX2hr 烘烤后, 做(60°C +90%RH) *500hr, 电阻变化 ≤15%

耐高温:

60°C*1000hr, 电阻变化 ≤15%

耐温度冲击:

(-40°C ↔ 80°C) *4hr, 100 次循环, 电阻变化 ≤15%

耐绝缘油性:

银浆固化后, 覆盖 UV 绝缘油, UV 固化后, 电阻变化 ≤10%;

经 IR 固化后电阻变化 ≤5%, 再做“耐高温”, “耐湿热性”, “耐温度冲击”三项, 电阻变化均 ≤5%。

使用方法:

搅拌与稀释:

上机印刷前, 请用塑料搅油刀充分搅拌

Coloron

技术数据表 (TDS):

KH-500TP



均匀, 不要使用金属刀, 否则包装罐可能被割破, 导致银油内残留微粒, 丝印时会割破丝网。

KH-500TP 是即用产品, 但如果要稀释, 请使用标准溶剂 HT-SPT2, 特慢干溶剂 HT-SPT3, 但加入量不应超过 3% (重量计)。

丝网:

可用聚脂丝网公制 160 至 300 号 (即英制 63 到 120 号), 如用不锈钢丝网, 网目可稍密一些, 例如 165 至 325 号。

网版及厚度:

使用耐溶剂性网版, 建议膜厚为 8~10um。

胶刮:

PU 胶刮或其他耐溶性的胶刮, 用聚脂丝网时, 胶刮硬度 60 至 70 度;

如用不锈钢丝网, 可选择硬一些的, 例如 70 至 80 度。

固化条件:

KH-500TP 印刷在 PET&ITO FILM 上, 最低限度要 130°C 的温度烘烤 40 分钟;

ITO GLASS 上, 最低限度要 150°C 的温度烘烤 30 分钟;

温度再高些, 固化出来的银线路的性能会更好。

清洁:

清洁时请用 MEK, MIBK 酮类的溶剂。

贮存:

KH-500TP 保质期 6 个月, 开罐后最佳使用期是原罐出厂后 3 个月内。

应采用冰箱储藏, 将导电银浆贮存于 5°C 的温度下, 生产使用前 4 小时取出恢复到常温下使用。

在不用时应保持紧盖。

安全使用与处置:

银浆如被误吞, 吸入或与皮肤接触是有害的, 故使用后要立刻彻底清洗, 要避免同眼睛, 皮肤或衣服接触, 不要靠近火种或燃烧物, 使用时要空气流通。

空罐及废墨不要随便弃置, 请根据有关法规妥善处置。

详细信息请参见 MSDS。

补充说明:

以上信息和数据是基于我们的实验条件和经验, 并不构成我们对该产品及其使用的承诺和保证。

在批量使用前, 请充分进行测试以确保该产品符合您的要求。

我们只保证提供合乎要求的产品, 对于由于疏忽大意或任何恶意使用造成的损失或人员、设备的损伤, 我们概不负责。

Coloron

技术数据表 (TDS):

KH-500TP



附：试验结果参考（性能表是我司的试验值，并不是对性能的保证）

测试项目	测试条件	测试结果
附着力	1mm 间隔交叉切割, 以 3M 测试胶带作剥离试验	4B
粘度	NDJ-8S 旋转粘度剂 (30°C)	25-40pa. s
银介子粒径	激光粒度分析仪	1-2 μ m
方阻 (at 10um)	直流电阻仪	30m Ω /□
体积电阻	直流电阻仪	4.0 x 10 ⁻⁵ Ω cm
硬度	铅笔硬度 45 度*500 克	2H
耐沸水试验	在沸水中煮 60 分钟	百格 ≥4B
耐酸试验	在 5% 盐酸 (HCL) 中泡 48 小时	无异常, 合格
耐碱试验	在 5% 氢氧化钠 (NaOH) 中泡 48 小时	无异常, 合格
耐醇试验	99.5% 酒精, 500 克力来回摩擦 200 次	颜色稍浅, 合格
恒温恒湿试验	温度 85°C, 湿度 85%, 放置 240 小时	百格 ≥4B
耐汗液试验	涂人工汗液, 放入恒温恒湿箱 24 小时	无异常, 合格
耐化妆品	涂妮维雅润肤霜, 放入恒温恒湿箱 24 小时	无异常, 合格
盐雾试验	35°C、5%NaCl 盐雾环境中放置 48h 取出, 常温放置 2h, 表面应无锈蚀、变色,	百格 ≥4B
高低温冲击试验	低温 -40°C ± 2°C / 1h, 在 1min 内转到高温 80°C (± 2°C) / 4h 为一个循环; 试验时间: 100 个循环 (400h), 常温放置 2h, 外观无裂纹, 气泡等	百格 ≥4B
抵抗值	绝缘抵抗计绝缘电阻测试仪	230 m Ω, ≤ ± 30% 偏差

测试条件:

承印物: PET. ITO FILM

油墨: KH-500TP

干燥: 130°C *40 分钟, 后 24 小时开始做试验

印刷方式: 丝网印刷。

其它相关报告如 MSDS、ROHS, 请向我公司索取。

Coloron