

技术数据表 (TDS):

KH-600RP



Vers.2

2015-1-14

专为薄膜开关和小键盘电阻式触摸屏回路导线设计的低温烘烤型无卤素丝印导电银浆,它是由高性能树脂和导电性极佳的银粉精研制作而成,适合用于 PC. PET. PVC. PU 等材料上。有着优良的印刷性、导电性、弯折性、硬度和附着力、抗氧化性能优异等特点。

应用范围:

应用于薄膜开关和小键盘电阻式触摸屏回路导线等领域。可直接印刷在 PC. PET. PVC. PU 等材料上。具有卓越的附着力、弯折性和导电性能等。

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。

优点:

- 1) 底材附着力适应性好
- 2) 不会有银粉粒子脱落
- 3) 优越的耐候性

使用方法:

混和搅拌/稀释:

用时请用塑料搅油刀轻轻搅拌,如用金属刀,包装罐可能被割破,形成银油内沾上微粒,丝印时会割破丝网。

KH-600RP 是即用产品,但如果要稀释,请使用标准溶剂 HT-TP2,特慢干溶剂 HT-TP3,但加入不超过 3% (重量计)。

使用:

用标准的丝网印刷方法丝印,墨膜干固的厚度是直接影响他的导电性能,而墨膜厚

度和网目的疏密、网刮的质地、晒网浆的厚度等有关。

性能描述:

原罐时:

导电介质: 银粒子

粘结料: 热固性聚合物

溶剂: 高沸点溶剂

固体含量: 60-65%

颜色: 带灰的银色 (因银粒子极幼细,故没有光泽)

密度 : $2.3 \pm 0.15 \text{KG/L}$

备注:

所有数据都是参考值不是保证值。

固化后:

印刷膜厚: 6 至 $10 \mu\text{m}$

附着力: 在经 $120^\circ\text{C} \times 40 \text{min}$ 固化,在各种 PET 做百格测试无脱落,银线图型无脱落。

耐湿热性: 固化后再经 $120^\circ\text{C} \times 2 \text{hr}$ 烘烤后,做 60°C 90%RH, 500hr, 电阻 $\leq +15\%$ 。

耐高温 : $60^\circ\text{C} \times 1000 \text{hr}$, 电阻 $\leq +15\%$

耐温度冲击: $-40^\circ\text{C} \leftrightarrow 80^\circ\text{C}$, 4hr, 100 次循环, 电阻 $\leq +15\%$

耐绝缘油性: 银浆固化后,做 UV 绝缘油, UV 固化后电阻 $\leq +10\%$, 经 IR 固化后电阻 $\leq +5\%$ 。再做“耐高温”,“耐湿热性”,

技术数据表 (TDS):

KH-600RP



“耐温度冲击”三项，电阻均 \leq +10%

建议膜厚:

4 至 6 μ m (即 0.004mm 到 0.006mm)

丝网形式:

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。

晒网浆厚度:

用耐溶剂性晒网浆

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。可用硬一些的, 例如 70 至 80 度。

固化条件:

KH-600RP 印刷后, PET 上最低限度要 120°C 的温度烘烤 40 分钟, 例如用 150°C 烘烤, 固化出来的银线路的性能会更好, 若固化不足会令导电性能及附着力减弱。

清洁:

清洁时请用 MEK, MIBK 酮类的溶剂。

贮存:

KH-600RP 的最佳使用期是原罐出厂后 3 个月内, 将 KH-600RP 贮存于 5 至 10°C 的温度下, 要留意不要令油墨冻结, 在不用时应经常保持紧盖, 在阴凉及通风的地方贮存空罐也应妥善处理, 不要随便弃置, 请根据有关的指示来处理。

安全使用:

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。

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-600RP



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 (25°C)	10-25pa. s
银介子粒径	激光粒度分析仪	1-2 μm
方阻	直流电阻仪	11mΩ / □ / 25.4 μm
体积电阻值	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
180 度弯折性	1mm 宽导线用 2kg 砝码 × ∠180° × 1min × 10 次	≤ +30%

测试条件:

承印物: PET

油墨: KH-600RP

干燥: 120°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