十条ケミカル株式会社
JUJO CHEMICAL CO.,LTD.

中文版（日文译本） 后期制作

屏幕墨水
功能性墨水“JELCON”
绝缘墨水

功能 绝缘 | 紫外线固化型

JELCON IN-11绝缘墨水

这是一种单组分紫外线绝缘墨水，适用于高材料、绝缘和涂层涂层，用于电路印刷，如膜开关。
专为处理含硅胶的聚酯薄膜设计。

产品特点

- 绝缘性能优异（电阻值$10^{13}\Omega$或更高）。
- 它是一种单组分的UV固化墨水，具有快速固化性能。
- 它提供了极佳的附着力和灵活性。
- 它有良好的调平性，且抗针孔。
- 它对银电路墨水影响很小，且不太可能产生电阻。
- 它提供了极佳的可操作性，包括机器上的稳定性和打印重复性。
- 这种墨水非常稳定，几乎没有皮肤刺激。
- 用于绝缘处理聚酯薄膜上的印刷电路。
- 含有硅胶。

特色

打印可重复性 | 印刷性 | 船载稳定性 | 灵活性 | 附着力 | 绝缘 | 快速硬化特性 | 轻微皮肤刺激

推荐印刷材料

材料

聚酯基 | 处理过的聚对苯二甲酸乙二醇酯［PET］ | 处理过的PET薄膜

最终产品

膜开关

规格

印刷区域	墨水粘度
50~60平方米/公斤	3800±1200 mPa·s（25° C） *测量地点为布鲁克菲尔德HADV-I。

如何使用

- 如果在使用前搅拌墨水，可以直接使用。
- 粘度会随温度变化。
- 使用IN再输液器，使用加注量的5%以内，并调整粘度以达到指定的薄膜厚度。

印刷版

网格	清洁	推荐印刷胶片厚度
180~200	乙烯基清洁溶剂	16~20微米

十条ケミカル株式会社
JUJO CHEMICAL CO.,LTD.
电话（主线）048-561-5721
电话（命令）048-561-5722

固化方法与条件

紫外线暴露条件

它取决于墨水颜色和底材类型。

灯的类型	灯光强度	照射距离	输送机速度	总光量	灯泡冷却
金属卤化物灯	120W/cm，1盏灯	10厘米（焦距）	6~8 分钟	约350~450mJ/cm²	空气冷却

测试数据（环境、物理特性、耐候性、性能等）

条件

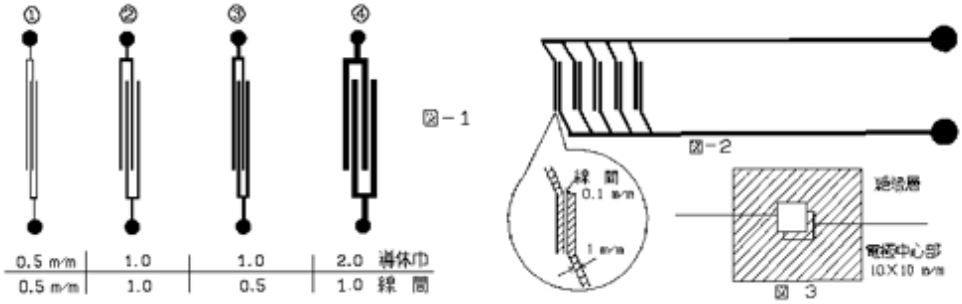
所用墨水	JELCON IN-11
所用底材	处理过的PET薄膜 美利奈克斯125微米
测试时的薄膜厚度	15~18微米（T-200）

结果（1/2）

测试项目	测试方法	选举结果
附着力	交叉切割大提纸胶带释放测试	100/100
铅笔硬度	JIS K-5401 8.4 铅笔刮痕价值	H
耐热性	70° C，持续240小时	无异常
耐寒性	-25° C，持续240小时	无异常
防潮能力	60° C 95% 湿达度 240小时	无异常
循环电阻	JIS C-5024。 我已经过去240小时了	无异常
抗冲击能力	杜邦冲击测试 Φ12.6 500克 20厘米	无异常
防水性	自来水全天24小时浸泡	无异常
抗吹	办公室打拳	无异常
弯曲阻力	弯曲测试仪 2mΦ 180° 弯道	无异常
耐酸性	5% 盐酸24小时浸泡法	无异常

结果（2/2）

测试项目	测试方法	选举结果
碱性抗性	1% NaOH 24小时浸泡	无异常
酒精耐受性	99.5%乙醇 - 50次擦拭	无异常
汽油耐受性	常规汽油擦拭：50次	无异常
溶剂抵抗性	MEK 50 摩擦记录	无异常
抗洗涤剂	Magicclean 50 次录音	无异常
电压电阻 菊水 TOS-8750 直流模式下的耐压测试仪 （见图1）	（1） 导体宽度 0.5m/m，导线间距 0.5m/m （2） 导体宽度1.0米/米，导线间距1.0米/米 （3） 导体宽度1.0米/米，导线间距0.5米/米 （4） 导体宽度2.0米/米，导线间距1.0米/米	（1） ≧2.5Kv （2） ≧4.5Kv （3） ≧3.5Kv （4） ≧4.5Kv
绝缘电阻 TOA超级绝缘仪 SM-21，DC500V （见图1）	（1） 导体宽度 0.5m/m，导线间距 0.5m/m （2） 导体宽度1.0米/米，导线间距1.0米/米 （3） 导体宽度1.0米/米，导线间距0.5米/米 （4） 导体宽度2.0米/米，导线间距1.0米/米	①$1\times10^{13}\uparrow\Omega$ ②$1\times10^{13}\uparrow\Omega$ ③$1\times10^{13}\uparrow\Omega$ ④$1\times10^{13}\uparrow\Omega$
迁徙 （见图2）	DC10V在蒸馏水中浸泡48小时	不导电
导体电阻上升率	绝缘涂层后的导体电阻	±1%
介电常数	JIS K-6911（1MHz）	3.2
介电正极连接	JIS K-6911（1MHz）	4.2×10^{-2}
表面电阻率	JIS K-6911（DC-100V）	$1\times10^{15}\uparrow$
体积电阻率	JIS K-6911（DC-100V）	1×10^{14}
跳线耐受电压（Kv） （见图3）	1：T-180单份打印，胶片厚度20微米 2：T-200双重打印，胶片厚度35微米 3：T-200 三打印周期，胶片厚度50微米	1：1.0Kv 2：2.0Kv 3：5.0Kv
跳线绝缘电阻	1：T-180单份打印，胶片厚度20微米 2：T-200双重打印，胶片厚度35微米 3：T-200 三打印周期，胶片厚度50微米	1：6×10^{11} 2：9×10^{12} 3：1×10^{13}



注释

- 有关一般预防措施，请参阅附带文件”紫外墨水请参阅“”部分的详细信息。
- 有关使用产品时的安全预防措施，请参阅产品的安全数据表（SDS）。
- 本信息中提供的内容可能会未经提前通知进行更改或修订。
- 这些特征数据基于我们公司进行的评估结果，
  不保证产品在客户使用时的特性。
- 使用设备时，请根据实际使用的设备和基材的评估结果仔细考虑条件。