

JELCON IN 系列油墨

(UV 固化型绝缘油墨)

特长

绝缘性好, 固有体积电阻为
 $1 \times 10^{14} \Omega \text{cm}$

固化条件:

$350 \sim 450 \text{mJ/cm}^2$

前言

在触摸开关等的电路印刷上, 高度绝缘性的涂层是必不可少的。
JELCON IN 系列油墨非常适用于上述用途。是在 PET 材料 上印刷使用的单组分 UV 型绝缘油墨。

特征

具有非常优秀的绝缘性(电阻值 $10^{13} \Omega$ 以上)。
是单组份 UV 固化型油墨, 具有速固化性。
具有优秀的附着性以及柔软性。
平整性良好, 不易发生印刷后气泡现象。
对银电路的影响少, 不会使银电路的电阻升高。
印刷安定性, 印刷再现性等作业性优秀。
皮肤刺激性非常少, 安定性高。

使用方法

- 1)使用前搅拌后即可直接使用:** 本品的粘度会因温度的变化而发生变化。按所需要的膜厚要求, 添加 5% 以内的 IN 稀释剂来调整粘度。
- 2)使用以下的网版:** IN-15M 请使用 180~200 网目版(印刷膜厚 $16 \sim 20 \mu \text{m}$)
- 3)照射条件(本公司的试实验条件):**
灯的强度 ... 120W/cm^2 , 1 灯, 金属卤素灯。
照射距离 ... 10cm (焦点距离)
传送速度 ... $6 \sim 8 \text{m/min}$ (UV 累积光量: $350 \sim 450 \text{mJ/cm}^2$)
灯的冷却 ... 空冷方式
- 4)版的清洗:** 请使用维尼龙清洗溶剂清洗网版

粘度: IN-15M ... $7000 \pm 2100 \text{mPa} \cdot \text{s}$ (25°C) 粘度计 BROOKFIELD HADV-I

印刷面积: IN 系列 ... $50 \sim 60 \text{m}^2/\text{Kg}$

注意事项

一般的注意事项在本公司的“UV 油墨”技术资料中有详细的说明, 请参考。
使用之际, 请参考产品的化学品安全技术使用书(M)SDS。

使用前，请先做测试印刷确认油墨性能。

特性数值

一般特性

实验项目	方法	结果
附着性	十字错纹胶带剥离实验	100/100
铅笔硬度	JIS K-5400 8.4 铅笔硬度实验	H

环境特性

实验项目	方法	结果
耐热性	70°C 240 小时	无异常
耐寒性	-25°C 240 小时	同上
耐湿性	60°C, 95%RH 240 小时	同上
耐循环性	用 JIS C-5024.1 测定 240 小时	同上
耐冲击性	杜邦式冲击实验 $\phi 12.6$ 500g 20cm	同上
耐水性	自来水里浸泡 24 小时	同上
耐打孔性	办公用打孔机	同上
耐折曲性	折曲实验, 2mm ϕ , 180°C折曲	同上
耐酸性	在 5%HCl 里浸泡 24 小时	同上
耐碱性	在 1%NaOH 里浸泡 24 小时	同上
耐酒精性	用 99.5%的酒精磨擦 50 次	同上
耐汽油性	用普通汽油磨擦 50 次	同上
耐溶剂性	用 MEK 溶剂磨擦 50 次	同上
耐清洁剂性	用清洗剂磨擦 50 次	同上

电学特性

实验项目	方法	结果
耐电压 (KV) (参照图 1)	KIKUSUI TOS-8750 耐压实验器 DC 方式	(1)≥2.5 (2)≥4.5 (3)≥3.5 (4)≥4.5
绝缘电阻 (Ω) (参照图 1)	TAO 超绝缘计 SM-21, DC 500V	(1)1×10 ¹³ ↑ (2)1×10 ¹³ ↑ (3)1×10 ¹³ ↑ (4)1×10 ¹³ ↑
渗透实验 (参照图 2)	DC 10V, 放入蒸留水中 48 小时	无通电现象
导电电阻	绝缘涂层后的导体电阻上升率	±1%
电 容 率	JIS K-6911 (1MHz)	3.2
电介质损耗正切	JIS K-6911 (1MHz)	4.2×10 ⁻²
表面电阻率	JIS K-6911 (DC-100V)	1×10 ¹⁵ ↑
体积电阻率	JIS K-6911 (DC-100V)	1×10 ¹⁴

跳线用

耐电压 (KV) (参照图 3)	膜厚 20μm (T-180 1 次印刷)	1.0
	膜厚 35μm (T-200 2 次印刷)	2.0
	膜厚 50μm (T-200 3 次印刷)	5.0
绝缘电阻 (Ω)	膜厚 20μm (T-180 1 次印刷)	6×10 ¹¹
	膜厚 35μm (T-200 2 次印刷)	9×10 ¹²
	膜厚 50μm (T-200 3 次印刷)	1×10 ¹³

使用杜邦生产的经处理 PET 薄膜;实验式的测定膜厚 15~18μm(T-20)。上记数值是测定值, 不是保证值。

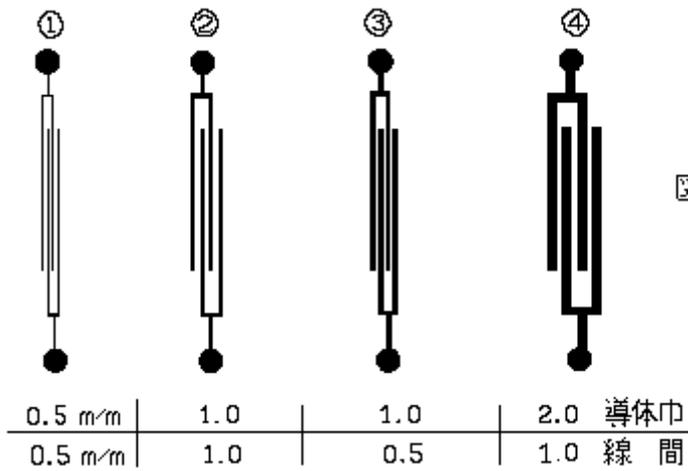


圖-1

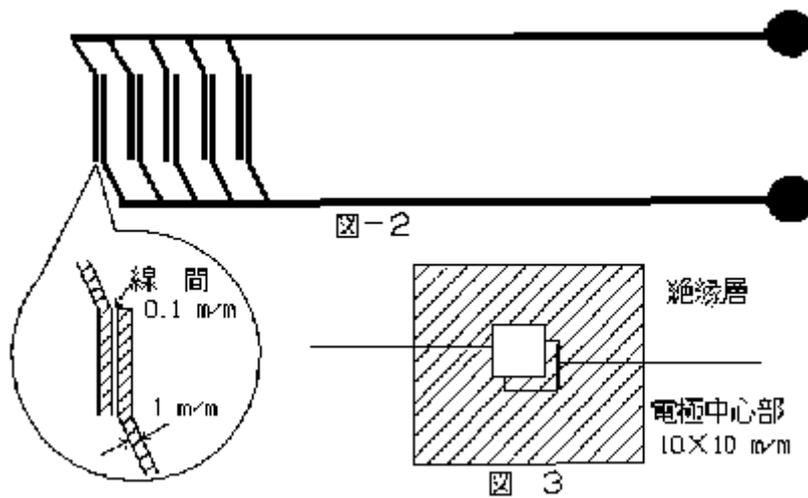


圖-2

圖 3

此资料所包含的信息以及技术意见和建议，是由本公司的代表基于我们目前所掌握的资讯而提供的，我们也力求做得准确。然而，由于生产方法、产品应用过程以及材料的差异等对产品的使用可能产生影响，我们并不能保证资料提供的信息能覆盖或预测到所有的可能存在情况。基于以上理由，我们对于出售的产品不作任何的担保承诺。使用者应根据自身产品要求在量产前充分测试以确认产品的相符性。我们的持续改进策略将会把最近的信息更新到此产品资料上，敬请使用者遵照最新的推荐建议。

IN-15M



港台富印刷技术 (广州) 有限公司
 KONGTAIFU PRINTING TECHNOLOGY (GUANGZHOU) CO.,LTD
 Tel: 0086-020-83871476 Mobile: 0086-13302251393
 E-mail: sales@top-inks.com
 jeremi@top-inks.com
 Website: www.top-inks.com

