受注後生産

スクリーンインキ
機能性インキ「JELCON」
絶縁インキ

機能性　絶縁 | UV硬化型

JELCON IN-11 絶縁インキ

メンブレンスイッチ等回路印刷用の高物性絶縁性コートに適した、一液性UV型絶縁インキです。
処理ポリエステルフィルム専用で、シリコンを含有しています。

製品の特長

- 非常に優れた絶縁性（抵抗値$10^{13}\Omega$以上）を有しています。
- 一液性UV硬化型インキで、速硬化性です。
- 優れた接着性、及び柔軟性を有します。
- レベリングが良好で、ピンホールを起こしにくいインキです。
- 銀回路インキへの影響が少なく、抵抗を上昇させにくいインキです。
- 機上安定性や印刷再現性等の作業性が優れています。
- 皮膚刺激性が非常に少なく、安定性が高いインキです。
- 処理ポリエステルフィルムへの印刷回路の絶縁コート用です。
- シリコン含有です。

特性

印刷再現性　印刷作業性　機上安定性　柔軟性　接着性　絶縁性　速硬化性　低皮膚刺激性

推奨被印刷物

材質

ポリエステル系　処理ポリエチレンテレフタラート［PET］　処理PETフィルム

最終製品

メンブレンスイッチ

スペック

印刷面積	インキ粘度
50～60m²/kg	3800±1200mPa・s（25°C） ※ブルックフィールドHADV-Iにて測定

使用方法

- インキは使用前に撹拌すればそのまま使用できます。
- 温度によって粘度が変化します。
- INレジューサーを添加量5%以内で使用し、所定の膜厚が得られるように粘度調整を行ってください。

刷版

メッシュ	洗浄	推奨印刷膜厚
180～200	ビニール洗用溶剤	16～20μm

TEL　03-3907-3161
FAX　03-3907-9988

硬化方法・硬化条件

UV照射条件

インキ色、基材の種類によって異なります。

ランプ種類	ランプ強度	照射距離	コンベアー速度	積算光量	ランプ冷却
メタルハライドランプ	120W/cm 1灯	10cm (焦点距離)	6～8m/min	約350～450mJ/cm²	空冷

試験データ（環境・物性・耐候性・性能など）

条件

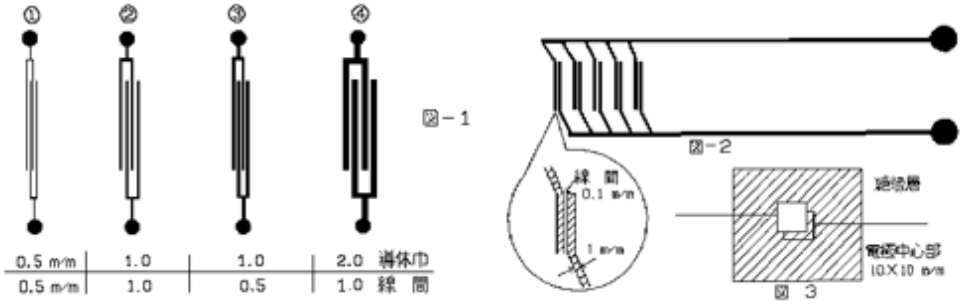
使用インキ	JELCON IN-11
使用基材	処理PETフィルム メリネックス 125μm
試験時のレジスト膜厚	15～18μm（T-200）

結果（1/2）

試験項目	試験方法	結果
接着性	クロスカットセロテープ剥離試験	100/100
鉛筆硬度	JIS K-5401 8.4 鉛筆引っかき値	H
耐熱性	70°C 240時間	異常なし
耐寒性	-25°C 240時間	異常なし
耐湿性	60°C 95%RH 240時間	異常なし
耐サイクル性	JIS C-5024.Iによる 240時間	異常なし
耐衝撃性	デュポン式衝撃試験 Φ12.6 500g 20cm	異常なし
耐水性	水道水 24時間浸漬	異常なし
耐打抜性	事務用パンチング	異常なし
耐屈曲性	屈曲試験器 2mΦ 180° 折り曲げ	異常なし
耐酸性	5%HCl 24時間浸漬	異常なし

結果（2/2）

試験項目	試験方法	結果
耐アルカリ性	1%NaOH 24時間浸漬	異常なし
耐アルコール性	99.5%エタノール ラビング50回	異常なし
耐ガソリン性	レギュラーガソリン ラビング50回	異常なし
耐溶剤性	MEK ラビング50回	異常なし
耐洗剤性	マジックリン ラビング50回	異常なし
耐電圧 KIKUSUI TOS-8750 耐圧試験器 DCモードにて （図-1参照）	①導体巾0.5m/m、線間0.5m/m ②導体巾1.0m/m、線間1.0m/m ③導体巾1.0m/m、線間0.5m/m ④導体巾2.0m/m、線間1.0m/m	①≧2.5Kv ②≧4.5Kv ③≧3.5Kv ④≧4.5Kv
絶縁抵抗 TOA超絶縁計 SM-21, DC500V （図-1参照）	①導体巾0.5m/m、線間0.5m/m ②導体巾1.0m/m、線間1.0m/m ③導体巾1.0m/m、線間0.5m/m ④導体巾2.0m/m、線間1.0m/m	①$1\times10^{13}\uparrow\Omega$ ②$1\times10^{13}\uparrow\Omega$ ③$1\times10^{13}\uparrow\Omega$ ④$1\times10^{13}\uparrow\Omega$
マイグレーション （図-2参照）	DC10V 蒸留水中 48時間	導通せず
導体抵抗上昇率	絶縁コート後の導体抵抗	±1%
比誘電率	JIS K-6911（1MHz）	3.2
誘電正接	JIS K-6911（1MHz）	4.2×10^{-2}
表面抵抗率	JIS K-6911（DC-100V）	$1\times10^{15}\uparrow$
体積抵抗率	JIS K-6911（DC-100V）	1×10^{14}
ジャンパー用耐電圧（Kv） （図-3参照）	1：T-180 1回刷り、膜厚20μm 2：T-200 2回刷り、膜厚35μm 3：T-200 3回刷り、膜厚50μm	1：1.0Kv 2：2.0Kv 3：5.0Kv
ジャンパー用絶縁抵抗	1：T-180 1回刷り、膜厚20μm 2：T-200 2回刷り、膜厚35μm 3：T-200 3回刷り、膜厚50μm	1：6×10^{11} 2：9×10^{12} 3：1×10^{13}



注意事項

- 一般的な注意事項については、別紙資料「UVインキ」に詳しく記載してありますので、ご参照下さい。
- ご使用に際しての安全上の注意事項に関しては、製品の安全データシート（SDS）をご参照下さい。
- 当インフォメーションに記載されている内容は予告無しに変更・改訂する場合があります。
- この特性データは、弊社の実施した評価結果に基づくもので、お客さまのご使用時の製品特性を保証するものではありません。
- 使用の際は、実際に使用される装置及び被着材での評価結果に基づき、条件を十分ご検討の上、ご使用下さい。