



## オルガコン SI-P1000x スクリーン印刷用 銀ナノインク

Orgacon SI-P1000x はプリントドエレクトロニクス用途向けの導電性 銀インクです。Agfa 独自のナノ粒子合成技術と、インク設計ノウハウにより開発され、低温焼成で高導電が可能です。少量の塗布量で、高い導電性を得ることができ、高精細なパターンの形成が可能です。

フィルム基材へ薄く、平滑なパターンを形成し、透明導電性ポリマーPEDOT/PSS を使用した透明電極との相性も良好です。

### 主な特徴

- 優れた導電性により、銀の使用量を低減
- 良好なカバレッジ性
- フィルム基材に使用可能な焼成温度
- PET、PI、コート紙、導電性ポリマー (PEDOT/PSS) 等への良好な密着性
- 高解像度 (75-50  $\mu$ m)

### 用途例

- メンブレンスイッチ/キーボードの配線/電極
- RFID アンテナ
- IMD による 3D 電極
- EMI シールド
- 透明電極用銀メッシュ

### 一般特性

- 抵抗値 <3 m $\Omega$ /□
- 固形分量 56-62 w/w%
- 密度 1.8-2.0 g/ml 25 $^{\circ}$ C
- 粘度 20,000 - 60,000 mPa $\cdot$ s (AR2000-rheometer, CP40mm 0.5 $^{\circ}$ , 20 $^{\circ}$ C, 1/s)
- シェルフライフ 6ヶ月 (室温、未開封)

### 推奨使用方法

- プロセスガイドラインをご覧ください

### ご使用上の注意

- SDS (製品安全データシート) をご確認ください。



<http://www.agfa.com/Orgacon>

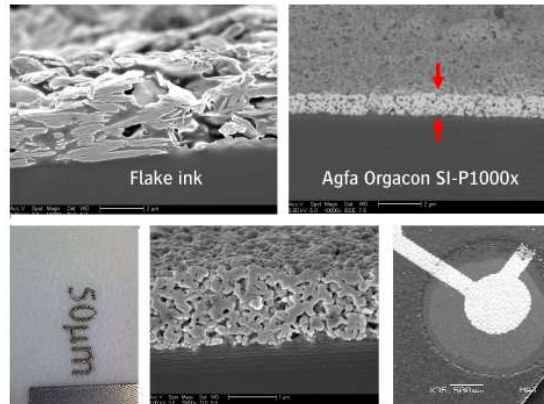
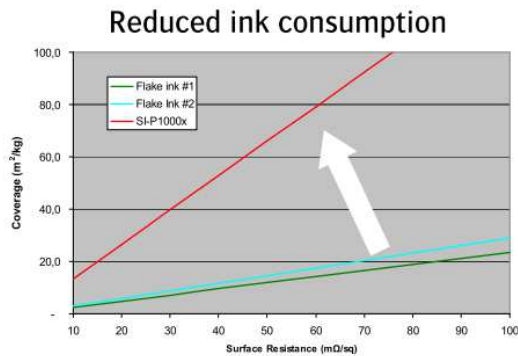
日本アグファマテリアルズ株式会社  
〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目6番1号  
大崎ニューシティビル 一号館5階  
TEL (03)5487-8260 FAX (03)5487-8261



## 印刷例

Agfa PET へ塗布、150°C、7 分間乾燥

- 抵抗値 <math>3\text{m}\Omega/\square</math> (膜厚  $25\ \mu\text{m}$ )
- カバレッジ  $66\text{m}^2/\text{kg}$  (P180/cm,  $50\text{m}\Omega/\square$ )
- 膜厚 <math>2\ \mu\text{m}</math> (P180/cm)
- 密着性 はがれなし (ISO2409 crosshatch test)



NOTE: The information and recommendations in this publication are believed to be accurate and are offered in good faith but do not constitute specifications. Suggestions concerning uses and applications are only the opinion of Agfa-Gevaert N.V. and users should carry out their own testing procedures to confirm suitability for their purposes. Agfa-Gevaert N.V. MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND AND EXCLUDES ANY STATUTORY WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED other than that materials conform to their current applicable standard specification. Statements herein therefore should not be construed as guarantees of satisfactory quality or fitness for purpose. The responsibility of Agfa-Gevaert N.V. for claims arising out of breach of guarantee, negligence, strict liability or otherwise is limited to the purchase price of the material. Suggestions concerning working practices and procedures are based on the practices adopted by existing users of the products and are made in good faith. IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE USER TO ENSURE THAT ALL RELEVANT HEALTH AND SAFETY LAWS AND REGULATIONS ARE COMPLIED WITH. Agfa-Gevaert N.V. does not provide any advice on such laws and regulations and accepts no responsibility, express or implied, for breach of such regulations. Statements concerning the use of products described herein should not be construed as recommending the infringement of any patent and no liability for infringement arising out of such use is assumed.



TDS-SI-P1000x-2013v3



## オルガコン SI-P2000 スクリーン印刷用 銀ナノインク

Orgacon SI-P2000 はプリンテッドエレクトロニクス用途向けの銀ナノインクです。Agfa 独自のナノ粒子合成技術と、インク設計ノウハウにより開発され、低温でナノ銀を焼成し、少量の塗布量で、高い導電性を得ることができます。フレキシ印刷へも適しております。

フィルム基材へ薄く、平滑なパターンを形成し、透明導電性ポリマーPEDOT/PSS を使用した透明電極との相性も良好です。

### 主な特徴

- 少ないインク使用量で 低い抵抗値：例 50mΩ/□
- 良好な密着性：易接着基材、非易接着基材 (PET、PI、ITO、ガラス、ガラス繊維強化エポキシ)
- 高解像度の印刷が可能：例 150 μm L&S, 30 μm グリッド
- 取扱いが容易

### 用途例

- 白物家電、産業用、車載用途向けセンサーの配線/電極
- 静電容量式タッチセンサーやメンブレンキーボードの回路/電極
- EMI シールド

### 一般特性

- 外観                    ダークグレー
- 固形分量              65-70 w/w %
- 密度                    2.26 g/ml
- 粘度                    3300 mPa·s                    (AR2000-rheometer, 25°C, speed 100s<sup>-1</sup>)
- シェルフライフ      製造後 1 年                    (室温、未開封)
- 引火点                67.5 °C

### 印刷例

非易接着基材へ印刷、150°C 10 分 (ventilated box oven)

- 体積抵抗率           < 3mΩ/□/25 μm              乾燥後膜厚 25 μm (1mil)
- 外観                    Gold brown
- 塗布量                650 cm<sup>2</sup>/g                    スクリーンメッシュ P180/cm, 40 mΩ/□
- 乾燥後膜厚          1-2 μm                        スクリーンメッシュ P180/cm, 40 mΩ/□
- 解像度：              150 μm line & gaps        スクリーンメッシュ P150/cm
- 密着性：              剥がれなし                    ISO 2409 クロスカットテスト

### スクリーン印刷向け推奨使用方法

- 印刷機器              手動、半自動、高速 reel-to-reel
- スクリーンタイプ    ポリエステルメッシュ      (100-180 threads/cm)
- ステンレスメッシュ        (250-730 threads/インチ)
- V スクリーン

<http://www.agfa.com/Orgacon>

日本アグファマテリアルズ株式会社  
〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目 6 番 1 号  
大崎ニューシティビル 一号館 5 階  
TEL (03)5487-8260 FAX (03)5487-8261



- 乳剤厚 (EOM) 推奨 10  $\mu$  m 以上
- スキージ ポリウレタン, ショア硬度 70-75
  
- 安定した印刷品質のために、十分な量のインクを版の上のせ、印刷中はスキージのエッジのみで軽く押し出してください。

### 乾燥条件

- ボックスオープン 150°C 10 分
- Orgacon SI-P2000 は印刷後、130°Cから 250°Cの間の温度で すぐに乾燥/焼結 させることができます。高温もしくは時間により、より低い抵抗値を得ることができます。乾燥と焼結は 2 段階で行うことができます。たとえば、130°C 3 分、その後 150°C 7 分 (PET 基材上) です。
  
- プロセス速度を上げるために、(近)赤外乾燥や光焼結、そして高速の reel-to-reel 装置もご使用いただけます。

上記の乾燥および焼結条件は一例です。温度、時間等の条件はおお客様の経験や要求特性、装置等により異なります。

### ご使用上の注意

- インクは希釈せずにそのままご使用いただけます。
- ご使用前に、きれいなヘラ等でゆっくりと十分に、均一な状態になるまでインクを攪拌してください。
- 希釈が必要な場合は、ブチルセロソルブ(1-2wt%) をご使用ください。
- 洗浄はブチルジグリコールアセテート (BDGAC) もしくはそれに近い溶剤をご使用ください。
- Kiwoclean<sup>®</sup> LM790E とエタノールによるリンスでより良好な洗浄ができます。
- その他 安全性に関しましては SDS をご参照ください。

NOTE: The information and recommendations in this publication are believed to be accurate and are offered in good faith but do not constitute specifications. Suggestions concerning uses and applications are only the opinion of Agfa-Gevaert N.V. and users should carry out their own testing procedures to confirm suitability for their purposes. Agfa-Gevaert N.V. MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND AND EXCLUDES ANY STATUTORY WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED other than that materials conform to their current applicable standard specification. Statements herein therefore should not be construed as guarantees of satisfactory quality or fitness for purpose. The responsibility of Agfa-Gevaert N.V. for claims arising out of breach of guarantee, negligence, strict liability or otherwise is limited to the purchase price of the material. Suggestions concerning working practices and procedures are based on the practices adopted by existing users of the products and are made in good faith. IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE USER TO ENSURE THAT ALL RELEVANT HEALTH AND SAFETY LAWS AND REGULATIONS ARE COMPLIED WITH. Agfa-Gevaert N.V. does not provide any advice on such laws and regulations and accepts no responsibility, express or implied, for breach of such regulations. Statements concerning the use of products described herein should not be construed as recommending the infringement of any patent and no liability for infringement arising out of such use is assumed.



TDS-SI-P1000x-2013v3