

# 技 術 資 料

2015.04


**TAIYO INK MFG. CO., LTD.**

 本社 355-0215 埼玉県比企郡嵐山町大字平沢 900 番地  
 TEL0493-61-2728 FAX0493-61-2729

## 熱硬化型(一液性)永久穴埋めインキ

# THP-100DX1-450PS

### 1.特 長

THP-100DX1-450PSは、スクリーン印刷タイプの熱硬化型一液性永久穴埋めインキです。この製品は、硬化後の収縮が極めて少なく、また小径T/H充填への対応が可能です。

### 2.一般仕様

名 称	THP-100DX1-450PS
U L 名 称	THP-100DX
色 調	白色
粘 度	450±50dPa·s(コーンプレート型粘度計 5min <sup>-1</sup> /25℃)
標 準 硬 化 条 件	仮硬化 熱風循環式乾燥炉 130℃ 45分 本硬化 熱風循環式乾燥炉 150℃ 60分
有 効 期 限	2ヶ月 (10℃以下暗所保管)

<h1 style="margin: 0;">技術資料</h1>	MS-00183500
	THP-100DX1-450PS

### 3.プロセス

標準工程	適正範囲
インキ開缶 : インキ温度室温	
インキ攪拌・脱泡 : 脱泡攪拌機 10分	[ 10 ~ 30 分 ]
基板 : パネルめっき後のT/H基板	
前処理 : 銅表面の酸化皮膜除去	
印刷 : 100メッシュテトロンスクリーン使用 * 専用スキージの使用をおすすめしております。	[ 80 ~ 120 メッシュ ]
仮硬化 : 熱風循環式乾燥炉 130°C 45分 * 板厚 0.8mmt 以上の場合は、ステップキュア 100°C 20分→130°C 45分	[ 130°C 30~60分 ]
研磨 : 穴埋め樹脂研磨用#320 バフ使用	[ # 220 ~ # 600 ]
硬化(ポストキュア) : 熱風循環式乾燥炉 150°C 60分	[ 150°C 30~60分 ]

### 4.プロセス上の注意

- ・穴埋めプロセスは、パネルめっき後の基板で行ってください。パターン(回路)形成は、上記プロセス後お願いします。
- ・作業環境はクリーンルームで 20~25°C、50~60%RH をおすすめします。
- ・インキの温度を室温に戻してから開缶し、十分に攪拌してから御使用下さい。
- ・硬化条件は、乾燥機の種類、基板の投入枚数により異なりますので、確認試験を行った上で設定して下さい。特に、硬化不足の場合は塗膜特性が低下する傾向にあります。
- ・版の洗浄はエーテル、エステル系溶剤で洗浄できます。

### 5.取扱上の注意事項

全ての化学品には未知の有害性があり得るため、取扱には細心の注意が必要です。取扱上の注意に関しては製品安全データシート(MSDS)及び取扱説明書を参照の上作業を行って下さい。

<b>技 術 資 料</b>	MS-00183500  THP-100DX1-450PS
----------------	-------------------------------------

## 6.インキ特性(塗膜特性・塗膜物性)

試験項目	試験条件	試験結果
密 着 性	社内試験 (クロスカット試験)	100/100
鉛 筆 硬 度	社内試験 (銅箔表面まで達しない硬度)	9H
はんだ耐熱性	T/H 充填後、SR 層を形成。処理後の SR の膨れを確認。 ロジン系フラックス(260℃ 20 秒×2 回 DIP)	異常無し
吸 水 率	PCT(飽和:121℃×100%RH×12H) 処理後の吸水率	0.9%
	純水浸漬 23℃ 24H後の吸水率	0.6%
ガラス転移点 線膨張係数	TMA 引張り法 (X, Y 方向) Tg Tg の前後 $\alpha 1 / \alpha 2$	155℃ 35/95ppm
ピール強度	垂直方向、50mm/ min	5N/cm 以上

\* インキ特性値は、FR-4(1.6mmt)にパターン印刷を行い  
前記プロセス硬化条件及び各項目に記載した条件にて試験した際のデータです。  
尚、技術資料の記載内容は、弊社の実験結果に基づくものですが  
これを保証するものではありませんので、目的とする特性を確認の上、使用して下さい。