



FOR
SCREEN
PRINTING

TECHNICAL
INFORMATION

スクリーン印刷インキ
18.05.10改訂
(98.03.25)

プレール・ノリファン HTR N

ノリファンHTR N は、優れた耐熱性を持つ一液性蒸発乾燥型インキで、マクロホールやバイホールなど、ポリカーボネートフィルムのFIM成形に適しています。

- 【特 徴】 IMD/FIMプロセスに最適な性能を有します。
- ・成形性(超高压成形、真空成形等)に優れています。
 - ・耐熱性に優れています。
 - ・モールド樹脂(特にポリカーボネート)への接着性が良好です。
 - ・有毒な重金属(DIN EN71 Part3)を含む顔料を一切使用しておりません。
- 【適 応 素 材】 ポリカーボネート(マクロホール等)およびポリカーボネートブレンドフィルム(バイホール等)
- 【タ イ プ】 1液性蒸発乾燥型
半光沢
- 【色 色】 標準色 093 無色HF, 108 青黄HF, 112 黄HF, 225 オレンジHF, 321 透明金赤HF, 318 透明赤HF, 372 透明紅HF, 412 透明ローズHF, 445紫HF, 471 透明紫HF, 566 青HF, 570 透明青HF, 665 緑HF, 945 白HF, 952 黒HF, 953 ディープブラックHF (※HF:ハロゲンフリー)
- 109 青黄, 308 赤, 171 透明黄, 320 金赤, 213 オレンジ, 472 紫, 669 透明緑
- 特 色 770 シルバーHF, 782シルバーHF(粗いタイプ), 790シルバーHF(光沢タイプ), 944 特白HF
- 注 意 :
メタリックまたは効果色を使用してフィルム上に樹脂を成形した場合、顔料の配向が変化することがあります。また、メタリック顔料の性質により、シルバーインキは標準色に比べて密着性が低くなる傾向にありますのでご注意ください。
- カラー分解用はノリファン PCIをご使用下さい。
- 【溶 剤】 速乾 シンナーF013
標準 シンナーM201
遅乾 シンナーS403
- 【希 釈 率】 推奨希釈率は15 ~ 20 %です。
薄めすぎるとピンホールの原因となります。また、濃すぎるとレベリングが悪くなります。
細線パターンを印刷する場合、遅乾 シンナーS403 をご使用ください。
10 ~ 20 % : 遅乾 シンナーS403
- 【刷 版】 ポリエステル 200 ~ 380 メッシュをお薦めします。
シルバー色については、770→#300以下、780→#150以下、790→#250以下のメッシュをご使用下さい。
乳剤は耐溶剤性かつシリコンを含まないものをご使用下さい。
また、他のインキには添加剤としてシリコン等が配合されていることが良くありますので、必ず新しいスクリーンをご使用下さい。
- 【版 の 洗 浄】 スクリーンや器具の洗浄にはユニクリーナーをご使用下さい。
- 【乾 燥】 ノリファンHTRは溶剤蒸発乾燥型のインキです。ポリカーボネートフィルムに与える溶剤の影響を防ぐ為、印刷後は速やかにジェットドライヤー等温風乾燥機で強制乾燥を行って下さい。
ドライラックのご使用はお薦めしません。

<裏面へ続く>

 株式会社 ミノグループ

MINO GROUP CO., LTD.

本 社 〒501-4101 岐阜県郡上市美並町上田8-2 TEL(0575)79-2111 FAX(0575)79-3455
東 京 支 社 〒176-0021 東京都練馬区貫井4-47-54 TEL(03)3577-1611 FAX(03)3577-3325
大 阪 営 業 所 〒564-0044 大阪府吹田市南金田1-4-11 TEL(06)6386-2115 FAX(06)6385-0253
中 部 営 業 所 〒464-0006 名古屋市中種区光が丘1-2-13 TEL(052)722-9876 FAX(052)722-2099
資 材 事 業 部 〒501-4616 岐阜県郡上市大和町島277 TEL(0575)88-4711 FAX(0575)88-4712
機 械 事 業 部・資 材 事 業 部 ISO9001/14001 認証取得工場 <http://www.mino.co.jp>



FOR
SCREEN
PRINTING

TECHNICAL
INFORMATION

【乾燥のヒント】 乾燥条件を最適化するためには以下のポイントが重要になります。

- ・高温での乾燥
- ・IRドライヤーの使用
- ・乾燥装置内の溶剤蒸気の効率の良い排出とフレッシュエアーの循環

3連結式のジェットドライヤーをご使用される場合、下記の条件設定をお薦めします。

- 第1セクション：80℃
- 第2セクション：熱に敏感なPCフィルムの場合は80℃、耐熱性の高いPCの場合は最大100℃
(IR式乾燥炉の場合はより効率的な乾燥が可能です。)
- 第3セクション：空冷ゾーン

乾燥条件は、インキの希釈条件、組み合わせ、膜厚によって変化しますのでご注意ください。

【ポスト
キュアリング】

FIM工程でご使用の場合、必ずベーキングによる最終乾燥(ポストキュア)が必要になります。
残留溶剤は塗膜の耐熱性を低下させ、モールドイング時のインキ流れや耐侯性にも影響を与えます。

ポストキュア条件：75～90℃で3時間～5時間です。

熱に敏感なPCフィルムの場合、温度設定は70～80℃で行って下さい。

【接着力】

フィルムとインキ、樹脂の接着力は生産方式やデザインによって異なりますので、必ず事前テストを行って下さい。

【注意事項】

- ・希釈溶剤は必ず専用のものでご使用下さい。
- ・ノリファンHTRは全色を常時在庫していません。納期に時間がかかる場合がございますのでご注意ください。
- ・ノリファンHTRは品質安定期間に期限があります。出来る限り早く使い切して下さい。
- ・ノリファンHTRは可燃性です。取り扱いには火気に注意してください。
- ・インキ、溶剤、残留物等の破棄には各地域の条例に従ってください。
- ・ノリファンHTRの使用中は他の油性インキ同様、衛生上の注意が必要です。使用前には必ずSDSとラベルの説明をお読みください。
- ・ここに記載された事項はすべて弊社の試験に基づいたものですが、素材及び使用条件によって相違する場合があります。事前にご確認の上、ご使用いただきますようお願い致します。
- ・このカタログの内容は商品の改良の為、予告なく改訂する場合がありますのでご了承下さい。

ノリファンHTR ご使用上の注意

ノリファンHTRは既に量産品に採用され良好な結果を得ており、今日まで接着力不足による剥離等の問題は起きておりませんが、開発されてから日が浅い為、本システムの長期に渡る保証等は一切しかねますのでご了承下さい。

FIMテクノロジー

FIM(フィルム・インサート・モールドイング)テクノロジーは各種技術と密接な相互関係が特徴です。
インキ・フォーミング・インサートモールド等の技術を効率的に利用します。

インキシステム

ノリファンHTRはマクロホールやバイホール等のフィルムに印刷し、インサートモールドを目的に開発された油性インキです。生産ロット毎に十分な検査をしており、安定した品質の確保に努力しておりますが、含有成分自身の特性について弊社は一切の責任を持ちません。

フォーミング

真空成形、高圧成形等に選択肢がありますが、要望される精度を考慮してお選び下さい。
成形には各々独自のノウハウがありますが、当社からは提供致しかねますのでご了承下さい。

インサートモールド

この複雑な技術を制御する事こそノリファンHTRを使いこなすコツです。
次のような要素がパラメーターにあげられます。これらの要素を個別に管理することが必要です。

- ・ 圧力
- ・ 金型温度
- ・ 時間
- ・ ゲートの位置及び数
- ・ 射出温度
- ・ 冷却

すべての部品がFIMで製造できるとは限りませんので、事前に十分なテストの上、条件を設定してから量産に移行して頂くようお願い致します。

 株式会社 ミノグループ

MINO GROUP CO.,LTD.

本社 〒501-4101 岐阜県郡上市美並町上田8-2 TEL(0575)79-2111 FAX(0575)79-3455
東京支社 〒176-0021 東京都練馬区貫井4-47-54 TEL(03)3577-1611 FAX(03)3577-3325
大阪営業所 〒564-0044 大阪府吹田市南金田1-4-11 TEL(06)6386-2115 FAX(06)6385-0253
中部営業所 〒464-0006 名古屋市中種区光が丘1-2-13 TEL(052)722-9876 FAX(052)722-2099
資材事業部 〒501-4616 岐阜県郡上市大和町島277 TEL(0575)88-4711 FAX(0575)88-4712
機械事業部・資材事業部 ISO9001/14001 認証取得工場 <http://www.mino.co.jp>