

Denatron 帯電防止グレード

概要

ポリチオフェン系導電性ポリマー「PEDOT:PSS」をベースとし、表面抵抗率 $10^4 \sim 10^{10} \Omega/\text{sq}$ を発現する透明導電コーティング剤です。汎用のコーターで塗工でき、溶剤を揮発させるだけで帯電防止膜が得られます。

電子伝導型の導電機構のため、低湿度でも安定した帯電防止効果を得られます。

透明性、加工性、柔軟性に優れ、各種フィルムや加熱成形する IC トレイなどに適応できます。

ラインナップ

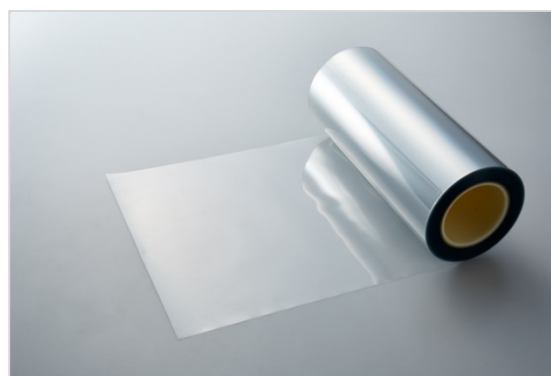
コーティングプロセス向け

製品名	特徴	塗工方法
P-299AX	標準品 (2液)	グラビアコーター ダイコーター 等
P-560ST	延伸追従	グラビアコーター ダイコーター 等
P-200HC	高硬度 (2液)	スリットコーター スプレーコーター 等
F-100SL	有機溶剤系	グラビアコーター ダイコーター 等

表は一例です。用途に合わせての開発を行っておりますので、お気軽にお問い合わせください。



Denatron 塗工液



Denatron 塗工フィルム

Denatron P-299AX

特長

- ◆ 導電性高分子 PEDOT:PSS をベースとした帯電防止コーティング剤です。
- ◆ 導電性高分子 PEDOT:PSS のみでは性能付与することが難しい大気暴露耐性を付与しました。
- ◆ 未処理 PET、TAC、アクリル、COP 等の樹脂基材、ガラス基材へ塗工が可能で、良好な密着性を有します。
- ◆ 塗膜の透明性は、極めて高く、光学用途に適します。
- ◆ Denatron 層の上に粘着層やハードコート層を塗り重ねることが出来ます。

基本物性

1. 液特性

試験項目	代表値	代表値	備考
	A 液	B 液	
外 観	濃青色	乳白色	目視
粘 度(mPa・s)	< 50	< 50	25°C、B 型粘度計
p H	3~4	7~8	25°C

2. 塗布膜特性 (未処理 PET フィルムへの塗工例)

試験項目	代表値	備考
膜厚(nm)	20~70	塗工条件からの理論膜厚
表面抵抗率(Ω /sq.)	$10^4 \sim 10^5$	抵抗率計 2 端子法、10V
全光線透過率(%)	> 99	ヘイズメーター 基材値を除いた数値
Haze(%)	< 0.1	
密着性(点)	10/10	碁盤目テープ法
室内暴露試験後 表面抵抗率上昇	変化なし	25°C × 500hr 後の表面抵抗率
耐湿熱試験後 表面抵抗率上昇	変化なし	60°C/93%RH × 500hr 後の表面抵抗率

<塗液保存条件>

冷蔵保存 (5°C) をお願い致します。

<攪拌方法>

含水アルコールを攪拌しながら A 液を滴下し、その後 B 液をゆっくり滴下して 5 分ほど攪拌した後、ご使用ください。

<推奨塗工条件>

基材 : PET、TAC、アクリル、COP、ガラス 等
 塗布方法 : グラビア、ダイ等
 塗布膜厚 : wet 5 μ m (含水アルコールにて 5~15 倍希釈)
 乾燥条件 : 120°C × 1~2min (送風乾燥)
 通常、得られる膜の表面抵抗率は、乾燥条件によらず、膜厚のみに依存します。(乾燥膜厚が厚くなる程、表面抵抗率は低下)

Denatron 透明電極グレード

概要

ポリチオフェン系導電性ポリマー「PEDOT:PSS」をベースとし、表面抵抗率 $10^2 \sim 10^3 \Omega/\text{sq}$ を発現する導電インクです。汎用の印刷機、コーターで塗工でき、溶剤を揮発させるだけで導電膜が得られます。

透明性、加工性、柔軟性に優れ、複雑な形のデバイスや伸縮性基材、繊維にも適応できます。

ラインナップ

プリンティングプロセス向け

製品名	特徴	塗工方法
SP-801	高透明・低抵抗	スクリーン印刷
SV4 stab	高印刷性	スクリーン印刷
OC-391	専用オーバーコート（非導電）	スクリーン印刷

コーティングプロセス向け

製品名	特徴	塗工方法
PT-436	標準品（2液）	グラビアコーター ダイコーター 等
PT-557MF	延伸追従	グラビアコーター ダイコーター 等
PT-436NT	pH 中性（2液）	グラビアコーター ダイコーター 等
SPS-401	伸縮性	グラビアコーター ダイコーター 等
TX401	繊維含浸	ディップ 等

Denatron SP-801

特長

- ◆ 『Denatron PT-801』は、ポリチオフェン系導電性ポリマー「PEDOT:PSS」をベースとし、導電性に優れた水/プロピレングリコール系の導電性インクです。
- ◆ 高透明、高導電性のパターンが印刷で作成できます。
- ◆ 印刷・乾燥後、3次元形状への成形が可能でフレキシブルな用途にも適しています。

基本物性

3. 液特性

試験項目	代表値	備考
外 観	濃青色	目視
粘 度(mPa・s)	2600	25°C、B型粘度計
pH	2	25°C
固形分(%)	2	120°C×120min 後の残量
主な溶剤	水/グリコール系	—

4. 塗布膜特性 (PET フィルムへの塗工例)

試験項目	代表値	備考
膜厚(nm)	200	塗工条件からの理論膜厚
表面抵抗率(Ω /sq.)	280	四探針法
全光線透過率(%)	> 95	ヘイズメーター 基材値を除いた数値
Haze(%)	2	
密着性(点)	10/10	碁盤目テープ法
室内暴露試験後 表面抵抗率上昇	変化なし	100°C×500hr 後の表面抵抗率
耐湿熱試験後 表面抵抗率上昇	変化なし	85°C/85%RH×500hr 後の表面抵抗率

<前処理>

ディスパカ高速攪拌機で攪拌してから、ご使用ください。

<塗液保存条件>

冷蔵保存(5°C)をお願い致します。

<推奨塗工条件>

基材 : PET、PC、ガラス
 塗布方法 : スクリーン印刷
 塗布膜厚 : wet 10 μ m
 乾燥条件 : 130°C×3min (送風乾燥機)

Denatron PT-436

特長

- ◆ 『Denatron PT-436』は、ポリチオフェン系導電性ポリマー(PEDOT:PSS)をベースとし、導電性に優れた水系導電性コーティング剤です。
- ◆ ポリエステル, アクリル, ポリカーボネート等の樹脂基材に対して優れた密着性を示します。
- ◆ 塗膜の透明性は極めて高く、光学用途に適します。

基本物性

1. 液特性

試験項目	代表値		備考
	A 液	B 液	
外 観	濃青色	透明	目視
粘 度(mPa・s)	< 50	< 50	25°C、B 型粘度計
p H	2	6	25°C

2. 混合液特性

試験項目	代表値	備考
外 観	濃青色	目視
粘 度(mPa・s)	< 50	25°C、B 型粘度計
p H	1.5 ~ 4.0	25 °C
固形分(%)	1	120°C×120min 後の残量

3. 塗布膜特性 (PET フィルムへの塗工例)

試験項目	代表値	備考
膜厚(nm)	200	塗工条件からの理論膜厚
表面抵抗率(Ω /sq.)	220	四探針法
全光線透過率(%)	> 95	ヘイズメーター 基材値を除いた数値
Haze(%)	< 0.5	
密着性(点)	10/10	基盤目テープ法

< 前処理 >

混合液をメッシュ等でろ過し、ご使用ください。

< 塗液保存条件 >

冷蔵保存 (5°C) をお願い致します。

< 攪拌方法 >

A 液を攪拌しながら、B 液をゆっくり滴下して下さい。

< 推奨塗工条件 >

基材 : PET、PMMA、PC

塗布方法 : グラビア、ダイ 等

塗布膜厚 : wet 18 μ m

乾燥条件 : 130°C×5min (送風乾燥)

本サイトやカタログに記載のデータ・各種事項は当社の信頼する代表的な実験値や調査によるもので、保証値ではありません。
ご紹介している使用例は、本製品の適用結果を保証するものではありません。ご使用の際は、用途、使用目的、条件への適合性を
ご評価頂きますようお願い致します。
ご使用にあたっては、必ず事前に、本製品がお客様の使用する目的・用途・条件に適合するか否かを、お客様ご自身の責任でご判
断の上、ご使用ください。
また本サイトやカタログに記載の仕様および外観は改良のため、お客様に予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了
承ください。