

女神製各種UVインキ製品ラインナップと原反対一覽、
各印刷方式の比較優位性

○ 対応する。 ■ 対応していない。

従来型 UVインキシステム	適用原反 用途	薄紙	厚紙	蒸着紙	処理済易 接着プラス チックフィルム	PET, PP, PVC, 蒸着 PET, PE
省電力UVインキシステム						

○ 従来型UVインキ

UV MEGACURE CTN (プロセス)	紙パッケージ、商業印刷物一般 紙専用	○	○	■	■	■
特徴	油性オフセット印刷から転換すれば、パウダー不要。ドライダウン、キス、コスレ、裏移り トラブルから解放される。					
UV MEGACURE FA (プロセス、特色、ニス各種、金銀)	化粧品、薬品、食品高級パッケージ 紙、易接着フィルム兼用	○	○	○	○	■
特徴	溶剤は使用せず、VOCも 排出せず、環境重視、ナローウェブ高級品パッケージ、ラベルシールなど小ロット多品種、短納期対応可能。幅広い原反に対応する。					
UV MEGACURE MSP (プロセス、特色、白、金銀)	ラベル、シール、プラスチックパッケージ フィルム、プラスチック専用	■	■	○	○	○
特徴	溶剤グラビア印刷とは違い、溶剤は使用せず、オープン乾燥ユニット不要。VOC 排出せず、環境重視、ナローウェブ高級品パッケージ、ラベルシールなど小ロット多品種。幅広い原反に対応する様実機テスト中。(2014年8月)					
従来型UVフレキソ-UV FLEASURE (金銀)	ラベル、シール、プラスチックパッケージ 紙、易接着フィルム兼用	○	○	○	○	■
特徴	金顔料の粒径が比較的大きくできるので、グラビアに匹敵する高輝性が可能。溶剤を使用しないので環境対応型。					

○ 省電力型UVインキ

UV MEGACURE FA QD (プロセス)	高級商業印刷物、化粧品、薬品等 高級品パッケージ 紙、易接着フィルム兼用	○	○	○	○	■
MEGACURE LED UV (プロセス、金銀、特色、ニス各種)	高級商業印刷物、化粧品、医薬品 等高級品パッケージ 紙、易接着フィルム兼用	○	○	○	○	■
特徴	パウダーレス、省電力化、少ロット、多品種、短納期、幅広い原反に対応可能。UVランプからオゾンや熱が発生せず(減灯の場合を除いて)。後付省電力UVランプの追加設置により、油性印刷機から省電力化への転換が可能。					
高密着省電力型 UVインキ (LED UV型 & FA QD型)	ラベル、シール、タバコパッケージ、食品、化粧品、医薬品等プラスチックパッケージ フィルム、プラスチック専用	■	■	○	○	○
特徴	石油系溶剤使用せず、VOC 排出せず、環境重視、ナローウェブ、小ロット物対応はメリットが大きい。非吸収原反 高密着省電力UVインキは現在開発済で、実機テスト中です。(2014年8月)					

* 非吸収原反へのインキの適応性については、原反の表面処理条件に左右されますので、かならず
事前密着テストを行う様お願いします。表面処理の劣化、不良のため密着不良の場合もあります。

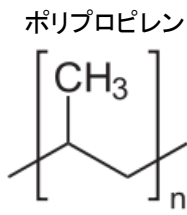
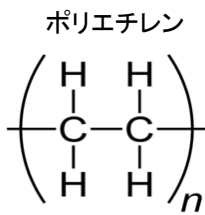
非吸収原反の表面処理とは？

フィルム原反の表面処理について

化学的に表面を粗面にして、インキの喰いつきをよくするか、あるいは電氣的(コロナ放電処理)により、フィルムへのインキの濡れ性を向上させる(引き合う力を付与する)工程のことです。この炭素と水素の長い連鎖化合物を放電のエネルギーで断切って、その分断された連鎖化合物の両端に、放電によって生じた活性酸素が強引に喰いつくことにより、活性化して電荷を持つ様になります。その結果フィルム表面と印刷インキが引き合うエネルギー(ダイン)が生じる。つまりインキの濡れ性が向上します。この表面処理効果は、経時的に劣化するので、印刷前に事前密着テストが必要です。

極性基

極性のある原子団のことで、この基が有機化合物中に存在すると、その化合物が極性をもつこととなります。アミノ基(-NH₂)、カルボキシル基(-COOH)、ヒドロキシル基(-OH)など、通常、炭素、水素以外の原子を含みます。(炭素、水素のみは極性はありません。)



たとえばポリエチレン、ポリプロピレン水素と炭素の重合体で、それ以外の原子を含みません。

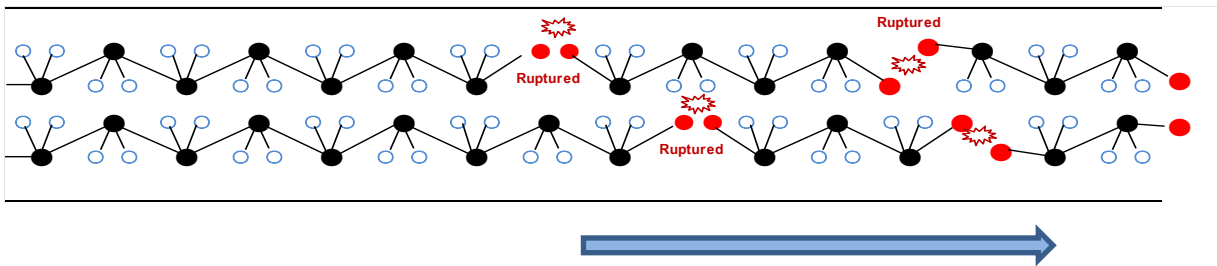
炭素、水素のみの連鎖化合物のFILMIは、極性を持たないので、引き合うエネルギーがないのです。

コロナ放電処理

放電処理

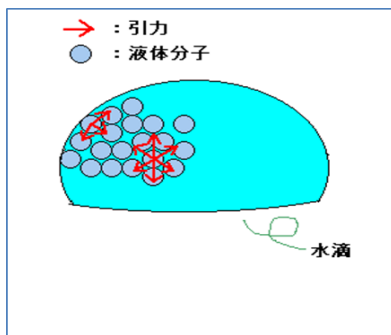


炭素と水素の連鎖結合であるポリマーフィルム



連鎖が分断され、末端に活性酸素が喰いつくことにより、極性が生じる。極性とは、電子のN極、S極のことで、N-Sで引き合い、同極で反発し合います。

被印刷原反の構成分子の極性のエネルギーが、液体の分子(印刷されたインキ)の極性のエネルギーより大きい場合、濡れ性が向上します。



表面張力:

水を構成する水素、酸素の分子の極性によって引き合っています。(凝集する)中心部分は、四方八方から引きあうので、力は、周辺部分より強いので球形となります。