

**フィルムメーカー様必見！
 高密着 & 着色低減可能な水系プライマーを開発
 ～フィルム基材のリサイクル工程に貢献～**

第一工業製薬（本社：京都市南区、代表取締役社長：山路直貴）は、光学機能性フィルムのプライマーに求められる高い密着性と高温加熱後の着色低減を両立した水系ウレタンプライマー（接着剤）「F-2865D」を開発しました。フィルム基材の資源環境に貢献する材料として提案を進めます。

スマートフォンやテレビなどに使用されるフラットパネルディスプレイ（FPD）には光学機能性フィルムが用いられています。光学機能性フィルムには耐摩耗性や反射防止、輝度向上などの高機能化が求められるほか、環境対応の観点からリサイクル性の向上も重要な課題となっています。

当社の「スーパーフレックス」シリーズは、高い透明性、密着性、耐ブロッキング性を備えたアニオン性水系ウレタン樹脂で、光学機能性フィルム向けプライマーとして使用されています。

今回開発した F-2865D は、従来品と同等の高い密着性を維持しながら、耐熱着色性に優れ、加熱後の着色を低減できることを確認しました。これにより、プライマー塗工フィルムの熱溶融リサイクル後の外観品質維持に貢献し、フィルムメーカーの資源循環や再資源化の取り組みを支援します。

高性能化と環境対応を両立する材料開発を通じて、持続可能なものづくりと資源循環を推進します。

表 1. 耐熱着色性評価結果

		F-2865D (開発品)	当社従来品 (自己架橋タイプ)
外観	初期		
	耐熱試験後※1		

※1 耐熱着色性評価（加熱後のフィルム外観比較）

初期：80℃×6 時間+120℃×30 分 乾燥処理、硬化膜を作製

耐熱試験後：初期の硬化膜に 280℃×5 分の熱処理

〔研究者のコメント〕



電子・情報研究部 デバイス材料研究グループ 藤原 早季子

当社は長年培った水系ウレタン樹脂設計技術を活かし、光学機能性フィルム向けプライマーを開発しています。F-2865D は、フィルムの高機能化や資源循環への対応を見据え、樹脂組成を最適化することで、高い密着性と高温加熱後の着色低減を両立した水系ウレタンプライマーです。今後もフィルム品質向上と資源循環に貢献してまいります。

表 2. 水系ウレタン樹脂の性状および密着性

		F-2865D (開発品)
主鎖構造		エステル系
イオン性		アニオン
膜屈折率 (λ=589nm)		1.55
密着性	未処理PET	100
	アクリル	100
	ポリカーボネート	100
	UV硬化樹脂 PET/アクリル/UV硬化樹脂	92※2

※2 クロスカット試験（100 マス試験）による評価結果

100 マス中 92 マスが保持されており、良好な密着性を示す

【本リリースについてのお問い合わせ先】

第一工業製薬株式会社 管理本部 戦略統括部 広報 IR 部

TEL. 075-276-3027 E-mail: d-kouhou@dks-web.co.jp

コーポレートサイト <https://www.dks-web.co.jp>

〒601-8002 京都市南区東九条上殿田町 48 番地 2