

～光学フィルム向けハードコート用オリゴマーの開発～

薄膜フィルムでも高硬度と低収縮を両立！

ウレタンアクリレート 『8UX-015A』

12月6日よりサンプル出荷開始

大成ファインケミカル株式会社(千葉県旭市鎌数 9163-19)は、昨年より紫外線硬化型アクリルポリマー『8KX シリーズ』(固形分 40%)を販売しているが、このほど新たに紫外線硬化型ウレタンアクリレートオリゴマー『8UX-015A』(固形分 100%)を開発し、2010年12月6日より販売展開及びサンプル提供を開始することを発表した。

紫外線硬化ハードコートは、電子材料分野において様々な機能が求められており、中でも光学用途については、スマートホンなどの普及も見込まれ、透明性、表面硬度等の高い性能が要求される。現在まで光学フィルム用途のハードコート剤設計は、柔軟性や硬度等の要求性能により、さまざまなウレタンアクリレートの組合せにより設計されているが、昨今ではさらに商品の軽量小型化、コストダウンの要求に伴い、「フィルムの薄膜化」が進んでいる。これにより、既存のウレタンアクリレートでは、硬度を高めると収縮や剥離が起こり、ハードコート剤の設計が困難になってきている。

本製品は、独自の素材選択と特殊な硬化性を用いた独自の設計により、「表面硬度」と「低収縮性」を両立させた高性能ウレタンアクリレートである。本製品をハードコート剤の設計に組み込むことで、薄膜フィルム基材では困難であった硬化収縮による密着不良や反り変形の改善ができ、表面硬度、耐擦傷性においても優れた性能を発揮することが可能となる。

同社は、アクリルポリマーを手掛けておよそ50年の実績を持つが、ウレタンアクリレートオリゴマーを開発したのは、本製品が初となる。同社では、蓄積したポリマー合成技術を駆使し、顧客の用途や要望に合わせた幅広い材料設計に対応できる研究体制も整っている。同社は本製品と独自技術により、機能性ハードコート材として高性能・高付加価値分野に対応していくことで、売上高5億円の販売を目指している。

本報道用資料に関するお問い合わせは、以下までご連絡ください。

大成ファインケミカル株式会社 営業グループ 川崎裕樹

営業所 〒124-8535 東京都葛飾区西新小岩 3-5-1

TEL:03-3691-3111 FAX:03-3691-3160

E-MAIL: info@taisei-fc.co.jp URL: <http://www.taisei-fc.co.jp/>

Acrit 8UX-015A



<UV硬化型ウレタンアクリレート>

8UXシリーズは、当社独自の合成技術を駆使した、UV硬化型ウレタンアクリレートです。表面硬度と低収縮性を兼ね備えたウレタンアクリレートで、光学用途で使用される薄いフィルムに対して、高性能なハードコート剤の設計を可能にします。

特徴

- ・フィルムの硬化収縮を低減することができます。
- ・硬度、耐摩耗性に優れます。
- ・フィルムに対する密着性に優れます。
- ・透明性に優れ、ヘイズの問題はありません。
- ・耐候性に優れ、塗膜の黄変がありません。

性状値

表1 性状値

NV(%)	粘度(mpa・s)	AV(ワニス)	官能基数
100	5970	0.8	約15

* 性状値は代表値であり、規格値ではございません。

物性データ

塗工条件

NV40%、UV開始剤 I-184 (NV比3%)
40 μ TACフィルム、105 10秒乾燥、膜厚5 μ、UV照射量500mj

評価方法

鉛筆硬度 : JIS K5400-5-4 (500g)
カール性 : 塗膜を6cm四方に切り取り、浮き上がった高さを測定
密着性 : セロテープ剥離テスト
ヘイズ : HAZE METER (NDH-5000)
耐摩耗性 : スチールウールテスト (#0000、500g、10往復)

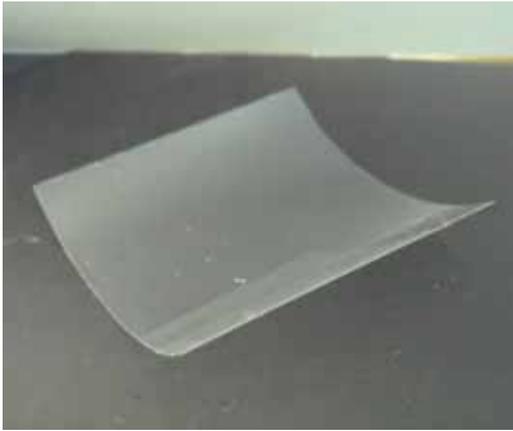
表2 物性データ

硬度	耐摩耗性	カール性	密着性	ヘイズ
2H		0mm	100%	0.2

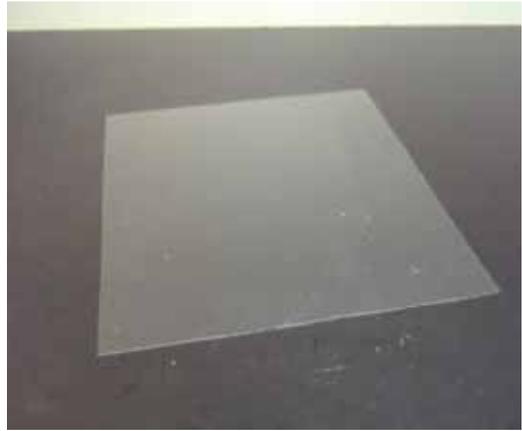
* 測定値は、弊社の実験値であり保障値ではございません。

カール性評価 (40 μ TACフィルム)

膜厚5 μ



DPHA (8mm)

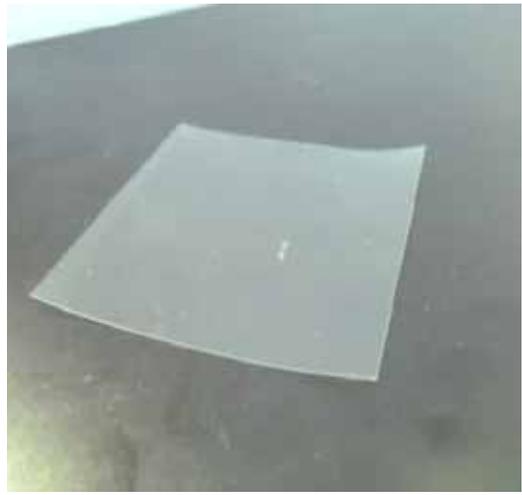


8UX-015A (0mm)

膜厚10 μ



DPHA (12mm)



8UX-015A (1mm)