

## 「アロニックス UVX-6524」

### (無溶剤型 UV 硬化ハードコート)

#### 1. 特徴

「アロニックス UVX-6524」は、当社の独自技術で開発した無溶剤型 UV 硬化ハードコートです。

従来の無溶剤型 UV 樹脂より、低粘度かつ優れたハードコート性能(表面硬度、耐擦傷性)を示します。

#### 2. 適用例

- ・表面賦形加工用 UV 樹脂(ナノインプリントなどの金型転写)
- ・スプレー・インクジェット印刷対応 UV 硬化ハードコート

#### 3. 性状および塗膜性能(ラミネート UV 硬化)

項目		UVX-6524	UV-3701
特徴		低粘度	当社従来品
外観		淡黄色液体	淡褐色液体
25°C粘度(mPa·s)		40	100
屈折率( $n_D$ 25)	硬化前	1.484	1.495
	硬化後	1.524	1.528
光学特性	透過率(%)	90.6	90.7
	ヘイズ(%)	0.68	0.55
	b*	0.54	0.26
超微小硬度(N/mm <sup>2</sup> )	マルテンス硬さ	261	245
	塑性変形硬さ	556	482
鉛筆硬度	易接着PET	3H	3H
	ポリカ	F	F
	TAC	3H	(未硬化)
	PMMA	3H	3H
基盤目試験	易接着PET	良好	良好
	ポリカ	良好	良好
	TAC	良好	(未硬化)
	PMMA	良好	良好
耐擦傷性		傷なし	全面に傷

UV硬化条件: Dry膜厚10  $\mu$ m (離型材に塗布⇒基材フィルムをラミネート⇒UV硬化)

UV硬化条件: メタルハライドランプ、1000mJ/cm<sup>2</sup>(250mW/cm<sup>2</sup>)、365nm光

基材: (PET) 東洋紡績製「コスモシャインA-4300」(100  $\mu$ m)

(ポリカ) 帝人製「パンライトPC-2151」(125  $\mu$ m)

(TAC) 富士フィルム製「フジタックTD-80UL」(80  $\mu$ m)

(PMMA) クラレ製「クラリティHI50-75」(75  $\mu$ m)

鉛筆硬度: JIS K5600 (荷重750g)

基盤目試験: JIS K5600

光学特性: PET上

耐擦傷性: PET上、スチールウール#0000、荷重500g×100回往復

東亜合成株式会社 ポリマー・オリゴマー事業部

〒105-8419 東京都港区西新橋 1-14-1

TEL 03-3597-7332 FAX 03-3597-7353 URL <http://www.toagosei.co.jp/>

本技術資料に記載の内容は弊社商品利用の紹介であり、記載内容は現時点で入手した資料及びデータ等に基づいておりますが、いかなる保障をなすものではありません。  
医療用その他特殊用途に使用される場合には貴社にて事前に安全性を御確認の上、御使用ください。体内に埋植、注入したり、または体内に本製品の一部が残留する恐れがある用途には使用しないでください。  
また本製品を保管、使用、廃棄などされる場合の安全性については安全データシート(SDS)を御参照になるか、弊社担当者に相談ください。  
また本製品を使用した最終製品としての評価結果及び特許等に関しては、一切責任を負いません。

#### 4. ラミネート硬化と空気下硬化

項目		UVX-6524	
UV硬化方法		ラミネート硬化	空気下硬化
超微小硬度 (N/mm <sup>2</sup> )	マルテンス硬さ	261	261
	塑性変形硬さ	556	528
鉛筆硬度	易接着PET	3H	3H
	ポリカ	F	F
	TAC	3H	2H
	PMMA	3H	3H
基盤目試験	易接着PET	良好	良好
	ポリカ	良好	良好
	TAC	良好	良好
	PMMA	良好	良好
耐擦傷性		傷なし	全面に傷

UV硬化条件: Dry膜厚10 μm

UV硬化方法: ①ラミネート硬化・・・離型材にUV樹脂塗布⇒基材フィルムをラミネート⇒UV照射⇒離型材剥離  
②空気下硬化・・・基材フィルムにUV樹脂塗布⇒直接UV照射

UV硬化条件: メタルハライドランプ、1000mJ/cm<sup>2</sup>(250mW/cm<sup>2</sup>)、365nm光

基材: (PET) 東洋紡績製「コスモシャインA-4300」(100 μm)

(ポリカ) 帝人製「パンライトPC-2151」(125 μm)

(TAC) 富士フィルム製「フジタックTD-80UL」(80 μm)

(PMMA) クラレ製「クラリティHI50-75」(75 μm)

鉛筆硬度: JIS K5600 (荷重750g)

基盤目試験: JIS K5600

耐擦傷性: PET上、スチールウール#0000、荷重500g×100回往復

「アロニックス UVX-6524」は、空気中の酸素により重合が阻害されますので、空気下でUV硬化すると塗膜硬度がやや低下し、耐擦傷性は顕著に悪化します。

性能低下を避けるため、無酸素状態でUV硬化(ラミネート硬化、窒素置換)することを推奨いたします。

#### 東亜合成株式会社 ポリマー・オリゴマー事業部

〒105-8419 東京都港区西新橋 1-14-1

TEL 03-3597-7332 FAX 03-3597-7353 URL <http://www.toagosei.co.jp/>

本技術資料に記載の内容は弊社商品利用の紹介であり、記載内容は現時点で入手した資料及びデータ等に基づいておりましたが、いかなる保障をなすものではありません。  
医療用その他特殊用途に使用される場合には貴社にて事前に安全性を御確認の上、御使用ください。体内に埋植、注入したり、または体内に本製品の一部分が残留する恐れがある用途には使用しないでください。  
また本製品を保管、使用、廃棄などされる場合の安全性については安全データシート(SDS)を御参照になるか、弊社担当者に相談ください。  
また本製品を使用した最終製品としての評価結果及び特許等に関しては、一切責任を負いません。