

2019年2月5日
NTTアドバンステクノロジー株式会社

無溶剤系高屈折率ナノインプリント樹脂の開発および販売開始

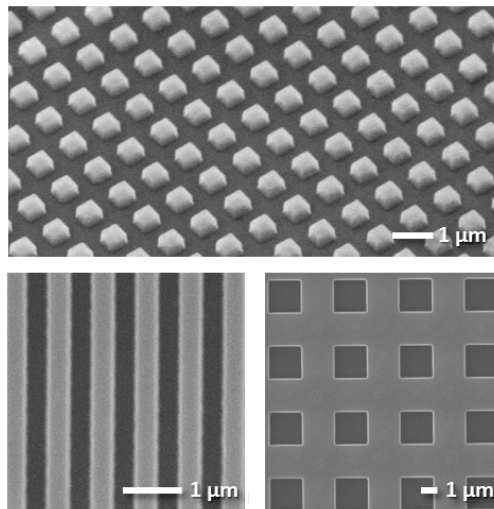
NTT アドバンステクノロジー株式会社(以下:NTT-AT、本社:神奈川県川崎市、代表取締役社長:木村文治)は、光学接着剤の製造で培った屈折率制御技術を活用して無溶剤系高屈折率ナノインプリント樹脂#18247(以下、本製品)を開発し、2019年4月から販売開始いたします。

これまでの溶剤系高屈折率ナノインプリント樹脂は、溶剤を揮発させる加熱工程が必要でしたが、本製品は無溶剤であることから、加熱工程なしにナノサイズのパターンを形成することができます。

本製品は、2月5日(火)から7日(木)までの間、サンフランシスコで開催される「Photonics West 2019」にて招待講演を行うとともに、出展いたします。

■開発に至った経緯

光学接着剤製造において屈折率調整技術は必要不可欠であり、さらなる高屈折率化と低屈折率化の技術開発を進めてきました。本製品は、無機ナノファイラー*¹を添加することで透明性を維持しつつ、さらなる高屈折率化を実現することが可能になりました。加えて、無溶剤化により、従来の溶剤系ナノインプリント樹脂では不可能であった厚膜化を実現でき、幅広いニーズに応えることができます。



【ナノインプリントパターン作製例】

■特徴

従来の溶剤系ナノインプリント樹脂#18210は、成膜後に加熱工程が必要でしたが、本製品は成膜後の加熱工程が不要になりました。厚膜においても可視光領域で高い透明性を有しています。

■適用例

ナノインプリント用樹脂*²として溶剤系に加え、無溶剤系も選択頂けることになりました。

■特性

		条件	単位	#18247
硬化前	粘度	E-型 粘度計: 25℃	mPa・s	138
硬化条件		UV ランプ at 365nm	-	100 mW/cm ² 1 min
硬化後	屈折率	プリズムカップラ : 25℃	-	1.77 (403nm)
				1.70 (633nm)
				1.69 (848nm)
	アッベ数	プリズムカップラ : 25℃	-	24
	ヘーズ	膜厚 : 50μm	%	< 0.1
	T _g	動的粘弾性: (tan δ _{max} の温度)	℃	125
	透過率	膜厚 : 50μm	%	95 (450nm)
96 (540nm)				
97 (630nm)				

■展示会について

2019年2月5日(火)～7日(木)、The Moscone Center(米国 サンフランシスコ)にて開催される「Photonics West 2019 (Exhibition)」に本製品を含め、関連製品を出展いたします。

展示内容詳細:https://www.ntt-at.co.jp/eventseminar/event/2019/detail/e_20190205/

*1: 無機ナノファイバー

⇒ 高屈折率材料として用いられる無機酸化物のナノメートルサイズ粒子

*2: ナノインプリント用樹脂

⇒ 基板(基材)にパターン型の型を押し当てることで微細加工する技術

【商品に関するお問い合わせ先】

NTT アドバンステクノロジー株式会社

グローバル事業本部

光プロダクツビジネスユニット

担当: 山内一美

E-mail: adsales@ml.ntt-at.co.jp

【報道関係のお問い合わせ先】

NTT アドバンステクノロジー株式会社

経営企画部

コーポレート・コミュニケーション部門

担当: 加藤・須貝

E-mail: inquiry@ml.ntt-at.co.jp