

新商品紹介-3

New Products

光学調整用高屈折率ナノコーティング材
「DNTナノフェイス OZr-3」High Refractive Index Nano Coating Materials
「DNT Nanoface OZr-3」スペシャリティ事業部門
スペシャリティ事業部
機能材開発グループ

無機酸化物を当社独自の分散技術で微細分散した、高屈折率コーティング材「DNTナノフェイスOZr-3」を開発した。

無機酸化物には酸化ジルコニウム (ZrO_2) を使用し、各種光学フィルムの屈折率調整材として使用可能。

特長

○高屈折率付与

屈折率が高く、物理的・化学的に安定な酸化ジルコニウム (ZrO_2) を紫外線硬化型コーティング材化し、成膜時の屈折率を1.52~1.75の範囲で制御可能。

○高透明性

酸化ジルコニウムを数ナノメートルまで安定分散しているため、膜の可視光透過率が高く、色味を持たない。

○膜厚制御

用途に合わせて幅広い膜厚の対応ができ、「OZr-3 HD (高分散タイプ)」は50nm以下での成膜が可能。

○高い密着性と膜硬度

基板や各種フィルムに対して、高い密着性とハードコート性を付与することが可能。

○高機能化

他の無機酸化物微粒子との複合化により、さらなる高機能化が可能。

用途

- フラットパネルディスプレイ向け反射防止膜
- タッチパネル向け屈折率調整膜

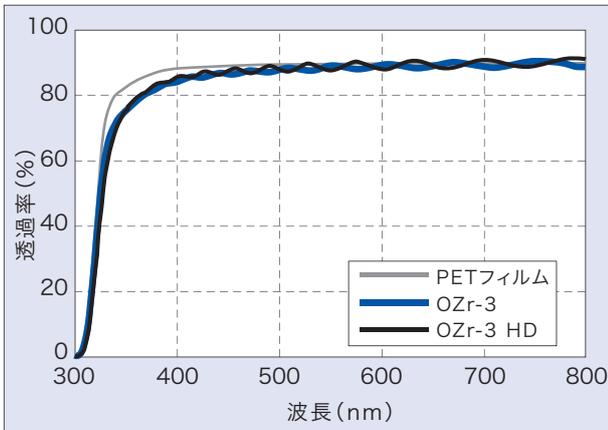
高屈折率ナノコーティング材
(左:OZr-3, 右:OZr-3 HD)

組成・コーティング膜性能

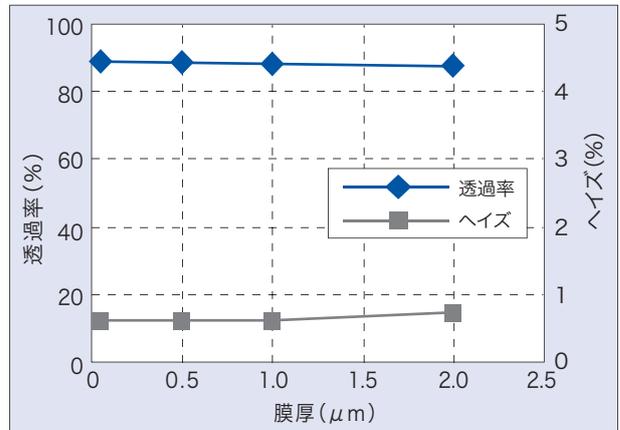
項目		製品名	DNTナノフェイス OZr-3	DNTナノフェイス OZr-3 HD (高分散タイプ)
無機酸化物			ZrO ₂	ZrO ₂
溶媒組成			MIBK/iBOH	MIBK/iBOH
固形分濃度 (wt%)			40	40
膜屈折率	アッペ屈折率計		1.52~1.75	1.52~1.75
硬化方法	UV照射 (400mJ/cm ²)		UV硬化	UV硬化
透過率 (%)	JIS K 7361-1		88	89
ヘイズ (%)	JIS K 7136		0.6	0.6
鉛筆硬度	JIS K 5600-5-4		2H	2H
耐スチールワール	#0000 250g 10times		傷なし	傷なし
密着性	クロスカット		良好	良好

膜特性: 100μmPETフィルム/屈折率=1.65/膜厚=1μm

コーティング膜の分光特性



コーティング膜の膜厚依存性 (OZr-3 HD)



コーティング膜の屈折率依存性 (OZr-3 HD)

