



ARグラスのレンズ用製品

(Augmented Reality:拡張現実)

東亜合成 独自開発の素材技術が
次世代ARグラスの可能性を「より軽く」「より美しく」「より強く」支えます。



UV硬化型
[ハードコート剤/ナノインプリント用樹脂]

フッ素フリー
[撥水・撥油性付与材]

ガラス代替
[カバーシート]

UV硬化型
[レンズ用接着剤]

本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当社測定条件下での測定結果等に基づいており、いかなる保証をなすものではありません。製品の仕様は予告なく変更される場合がございます。用途適合性の確認は使用者側にございます。安全性情報はSDSをご参照ください。SDSは、下記記載の新製品開発事業部機能性接着剤部のe-mailアドレスにご依頼ください。

東亜合成株式会社

東京都港区西新橋1-14-1 新製品開発事業部 機能性接着剤部 e-mail: adhesive@toagosei.co.jp
1-14-1 Nishi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo 105-8419 URL <https://www.toagosei.co.jp>

ARグラス 東亜合成 製品の想定使用箇所



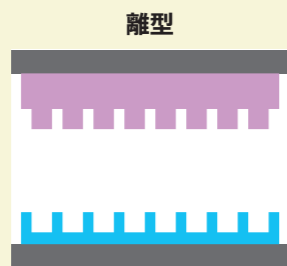
UV硬化型のハードコート剤、ナノインプリント用樹脂

当社独自のオリゴマーを配合し、無溶剤・低粘度、高硬度を実現。

〔特長〕

- ・無溶剤で低粘度
- ・高硬度と優れた高耐擦傷性
- ・UV-LEDで硬化可能

〔想定用途〕



| | アロニックス UVX-6524 | アロニックス UVX-6466 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 外観 | | |
| 特長 | 高硬度 | ポリカーボネート用 |
| 固形分 (NV) | 100% | 約50% |
| 粘度 mPa·s (23°C) | 40 | 27 |
| 鉛筆硬度 | 3H (基PMMA) | F (基ポリカーボネート) |
| 接着性 | 良好 (基PMMA) | 良好 (基ポリカーボネート) |

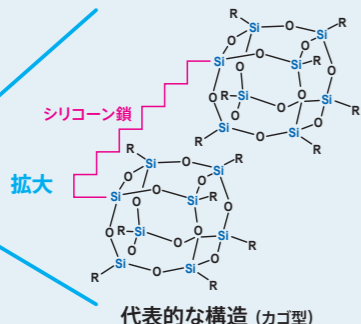
硬化方法
 UVX-6524: 塗布厚10μm、UV-LED (365nm)、照射強度400mW/cm²
 UVX-6466: 塗布厚20μm、メタルハライドランプ、200mW/cm²、3000mj/cm²

撥水・撥油性付与剤 (シルセスキオキサン誘導体 AC-SQ SI-20)

当社独自の有機-無機ハイブリッド素材であり、数%の添加で優れた撥水・撥油を有します。

〔特長〕

- ・フッ素フリー
- ・従来の添加剤よりも高硬度を保ちます。
- ・ブリードアウトしにくく、高耐熱性を有します。



SQを添加した場合の接触角と表面硬さ

| | 無添加 | AC-SQ SI-20 添加コーティング剤 | 比較 市販品 フッ素含有 |
|----------------------|-----|-------------------------|--------------|
| 水接触角 | 65° | 101° | 95° |
| オレイン酸 接触角 (油成分) | 19° | 51° | 51° |
| 表面硬さ | ○ | ○ (硬さ維持) 差別化ポイント | △ (硬さ低下) |
| 耐溶剤性 (溶剤摩耗後の接触角変化なし) | — | ○ | × |

ハードコート剤に固形分1wt%を添加し、PETフィルムに10μm塗布、硬化。

カバーシート

当社独自の重合反応制御技術によりガラス代替樹脂を開発。

ガラス代替樹脂 (アロニックスシート) の構造 (優れた耐久性の理由)

原料
 特殊多官能アクリレート
 インキ、ハードコート剤等に使用されています。

●: 重合性反応基
 ○: 多官能モノマー

硬化

硬化後
 特殊多官能アクリレートの3次元架橋体の3次元架橋体により強硬化

●: 架橋点

アクリル板・ポリカーボネート板
 架橋していない為、熱や薬品で溶解してしまう。



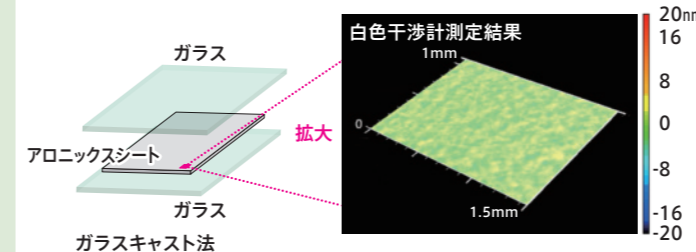
〔特長1〕優れた耐熱性 (200°C以上でも変形なし)

| | アロニックスシート | PMMA (アクリル板) | PC (ポリカーボネート) |
|-----|-----------------|----------------|----------------|
| 加熱後 | 200°C×30min | 150°C×5min | 180°C×5min |

〔特長2〕優れた耐薬品性

| | アロニックスシート | PMMA (アクリル板) | PC (ポリカーボネート) |
|------|-----------|--------------|---------------|
| アセトン | 48h | 1h | 1h |

〔特長3〕ガラスと同等の表面平滑度



〔特長4〕ハードコート無しで反射防止 (AR) 膜の成膜可能

| | AR構成 |
|-----------------|-------------|
| アロニックスシート | 直接 AR成膜可能 |
| 比較 PMMA (アクリル板) | 下地にハードコート必須 |

差別化ポイント

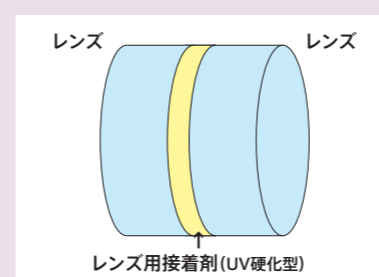
レンズ用接着剤

接着剤用樹脂液の配合技術によりレンズ素材に屈折率の合わせ込みが可能。

〔特長〕

- ・無溶剤
- ・レンズ樹脂の屈折率に調整
- ・UV硬化可能

〔想定用途〕



| | アロニックス UCX-851 | アロニックス LCR-0629B |
|----------|----------------|------------------|
| 外観 | | |
| 系統 | カチオン系 | アクリル系 |
| 対象レンズ | COP用 | ポリカーボネート用 |
| 粘度 mPa·s | 250~380 | 10,000 |
| 屈折率 | 1.54 | 1.50 |

差別化ポイント

〔比較〕※UCX-851を使用しなかった場合

