

## 防曇塗料用アロニックス®

当社が独自に開発した製造法により、従来工業的に製造が困難であった親水性アクリレートの製造が可能になり、防曇塗料用アクリレートの開発に成功しました。

これらのグレードは種々のアクリレート化合物や光開始剤との相溶性が高く、幅広いフォーミュレーションの設計が可能です。

### 1. グレード

用途に応じて3タイプの製品群を用意しております。

#### ○一般グレード(MT-3563/MT-3564)

- ・プラスチック基材の密着性、UV硬化性、塗膜硬度のバランスが良好
- ・無溶剤、溶剤希釈のいずれでも使用可能で、防曇持続性が良好

#### ○高密着グレード(MT-3565)

- ・プラスチック基材の密着性が良好で、硬化収縮が比較的少ないため、無溶剤型コーティングに好適

#### ○高硬度グレード(MT-3566/MT-3567)

- ・塗膜が高硬度で、薄膜硬化性が良好
- ・無溶剤、溶剤希釈のいずれでも使用可能

### 2. 液性

表1 各グレードの液性 (暫定)

| 品名      | 外観    | 粘度 (mPa·s/25°C) | 酸価 (mgKOH/g) | NV (wt%) |
|---------|-------|-----------------|--------------|----------|
| MT-3563 | 淡黄色液体 | 100~200         | <1           | >99      |
| MT-3564 | 淡黄色液体 | 150~350         | <1           | >99      |
| MT-3565 | 淡黄色液体 | 50~100          | <1           | >98      |
| MT-3566 | 淡黄色液体 | 200~400         | <1           | >98      |
| MT-3567 | 淡黄色液体 | 450~700         | <1           | >98      |

## 2. 硬化塗膜物性

表2 各種グレードの塗膜物性

| 評価項目            |     | 一般グレード   |         | 高密着グレード  | 高硬度グレード   |         |
|-----------------|-----|--|---------|--|---|---------|
|                 |     | MT-3563  | MT-3564 | MT-3565  | MT-3566   | MT-3567 |
| 硬化速度(タックフリーパス数) |     | 2  | 2       | 4  | 2   | 2       |
| 防曇耐久性           |     | >5   | >5      | >5   | >5  | >5      |
| 水に対する接触角(°)     |     | <10  | <10     | <10  | <10   | <10     |
| 鉛筆硬度            | PC  | B  | B       | B  | B   | B       |
|                 | PET | H  | H       | HB   | 2H  | 2H      |
| 密着性             | PC  | 25/25  | 24/25   | 25/25  | 23/25   | 0/25    |
|                 | PET | 25/25  | 25/25   | 25/25  | 25/25   | 25/25   |
| 特徴              |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・MT-3563 は耐水性、耐擦傷性に優れ、拭き取りを繰り返す用途に適する。</li> <li>・MT-3564 は吸水性、高湿度下での防曇性に優れ、内面、裏面等接触が少ない用途に適する。</li> </ul> |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐溶剤性が低く、有機溶剤を使用できないプラスチック基材に対して無溶剤で使用できる。</li> <li>・比較的硬化収縮が小さくフィルム用コーティングに適する。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルムにコーティングしたときのカールはMT-3566 のほうが少ない。</li> <li>・MT-3567 は拭き取りを繰り返す用途に適する。</li> </ul> |         |

### ○配合・塗工条件

配合組成：各グレード(100部)に対して、イルガキュア 184 を 3 部配合

基材：PC板 三菱エンジニアリングプラスチックス(株) 製ユーピロン NF2000 (板厚 1mm)

：PETフィルム 東洋紡(株)製 コスモシャイン A4300 (膜厚 100 $\mu$ m)

塗工条件：基材上にバーコーターを用いて膜厚 10 $\mu$ m に塗工

硬化条件：高圧水銀灯 集光 80W/cm

1パス：光強度 250mW/cm<sup>2</sup>、UV 照射量 200mJ/cm<sup>2</sup>(UV-A)

### ○防曇耐久性評価

タックフリーパス数の塗膜を使用し、80℃のウォーターストーム上の蒸気に 1 分間晒して、塗膜が曇るか目視で確認。

その後、塗膜表面を紙で拭いて、繰り返し蒸気に晒すことで防曇耐久性を評価(最大:5 回繰り返し)。蒸気に晒して曇らなかった回数を表中に記載。

### ○鉛筆硬度

タックフリーパス数の塗膜を使用し、JIS K5600-5-4 に準じて評価。

### ○密着性

タックフリーパス数の塗膜を使用し、JIS K5600-5-6 に準じて評価。

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せんが、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。

本製品を保管、使用、廃棄などされる場合、安全性データシート (SDS) を御参照になるか、弊社担当者に相談ください。

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。