

# フィルム用UV硬化型傷付き防止・防汚シリコンコーティング剤 AY 42-150 , AY 42-151

## 特長と用途

Dow Corning Toray AY 42-150とAY 42-151は、紫外線照射によって硬化し、耐擦傷性、撥水性、すべり性、耐汚染性に優れた高硬度皮膜を形成します。汎用プラスチック化粧フィルム、タッチパネル、光ディスクなど

の光デバイス、LCD、PDPなどの大型ディスプレイの表面保護などに使用できます。AY 42-151はAY 42-150に比べ、厚く塗る用途に適しています。硬化後の推奨膜厚は、AY 42-150は2~5 $\mu\text{m}$ 、AY 42-151は5~10 $\mu\text{m}$ です。

## 一般特性

項目	単位	特性値	
		AY 42-150	AY 42-151
外観	—	無色～淡黄色透明液体	無色～淡黄色透明液体
動粘度 (25℃)	mm <sup>2</sup> /s	7	7
比重 (25℃)	—	1.05	1.05
不揮発分	%	36	40
溶剤	—	PGM <sup>1)</sup>	PGM <sup>1)</sup> 、MEK <sup>2)</sup>

1) プロピレンジリコールモノメチルエーテル 2) メチルエチルケトン

## 塗工例

- 塗布工程** : ロールコーター、マイヤーバー、アプリケーションター等のコーター塗布、スプレー塗布、スピンコート等で基材に塗布します。
- 予備乾燥** : 80℃、5分の予備乾燥を行い、溶剤を揮発させてください。加熱できない場合は、常温で30分ほど乾燥させてください。
- UV硬化** : 高圧水銀ランプで、紫外光を照射します。膜厚3 $\mu\text{m}$ の場合の最低硬化照射量は300mJ/cm<sup>2</sup>、5 $\mu\text{m}$ の場合の最低硬化照射量は400mJ/cm<sup>2</sup>ですが、この照射量では皮膜硬度が低くなる場合がありますので、2倍程度照射することをお奨めします。

## 皮膜特性

基材: 東レ製「ルミラー」PETフィルム 型番:T-60 厚さ: 188 $\mu\text{m}$  塗工膜厚: 3 $\mu\text{m}$

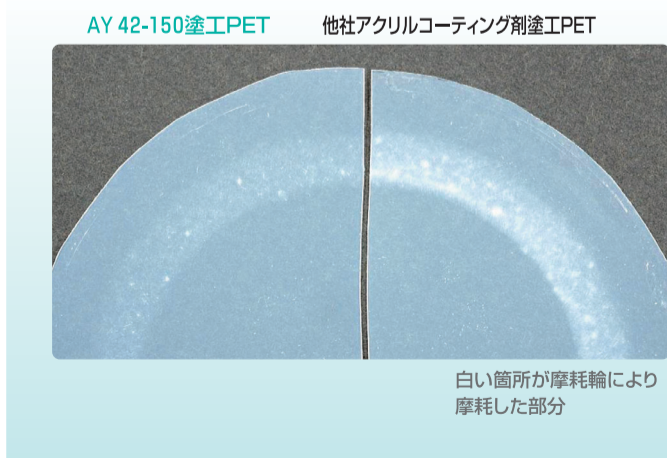
### ● AY 42-150, AY 42-151のコーティング性能

試験項目	試験方法 (条件)	PETフィルム			
		AY 42-150 塗工	AY 42-151 塗工	他社アクリルコーティング剤塗工	未塗工
水接触角	自動接触角計	98°	98°	66°	72°
テーバー摩耗	1kg 荷重 100回転	$\Delta\text{H}^{(*)}=9$	$\Delta\text{H}^{(*)}=7$	$\Delta\text{H}=24$	$\Delta\text{H}=53$
スチールワール摩耗	#0000 500g 荷重 30往復	$\Delta\text{H}=0$	$\Delta\text{H}=0$	$\Delta\text{H}=3$	$\Delta\text{H}=27$
鉛筆硬度 (PET 基材上)	JIS K 5600	4H	4H	3H	3H
鉛筆硬度 (SUS 基材上)	JIS K 5600	7H	8H	4H	—
カール性	120 $\mu\text{m}$ TAC film (**)	6mm	2mm	—	—
耐酸性	5% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 水溶液 25℃×24時間、浸漬	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
耐アルカリ性	5% NaOH 水溶液 25℃×24時間、浸漬	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
密着性	JIS K 5600 クロスカット法	100/100	100/100	100/100	—
耐溶剤性	エタノール、アセトン、トルエン、酢酸エチル 25℃×24時間、浸漬	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
描画性	マジックインキで描画	はじく	はじく	はじかず	はじかず
油脂汚れ除去性	マジックインキで描画し、キムワイプで拭取り	除去可能	除去可能	除去不可	除去不可

(\*)  $\Delta\text{H}$ : 摩耗前後における塗膜曇価(ヘイズ)の差

(\*\*) マイヤーバー#8で塗布後硬化させ、10×10cmに切り、平らな面上に置いたときの、4つの角の面からの高さの平均値。

### ● テーバー摩耗試験後の比較 (PETフィルムに塗工)



### ● 接触角の比較 (PETフィルムに塗工)



### ● マジック描画の比較 (PETフィルムに塗工)



DOW CORNING

TORAY

Dow Corning Toray Co., Ltd.