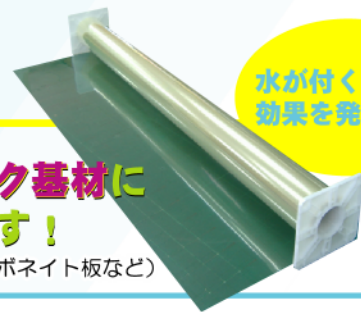


結露フィルム 透明eco50



水が付く場所で効果を発揮!!

結露や水滴が気になるガラス、鏡、プラスチック基材に貼り付けることで視界が良くなる親水性フィルムです!

※プラスチック基材（アクリル板、ポリカーボネイト板など）

概要

親水タイプのハードコートフィルムに、紫外線カット機能、飛散防止機能を有したフィルムです。耐発泡性のあるアクリル系粘着剤を塗布することにより、プラスチック基材にも貼れる特殊フィルムです。浴室内や結露するガラス、鏡、プラスチック基材など水が付く、水を掛けられる場所で効果を発揮します。また、水が汚れの下に入り込み、汚れを浮かし防汚性効果もあります。水や水滴がフィルムに付くことで親水効果により視界や景観、眺望が良くなり、さらに防曇効果も得られます。

機能

・結露対策 ・防曇 ・防汚 ・飛散防止 ・紫外線カット ・傷に強いハードコート仕様 ・プラスチック基材施工可能

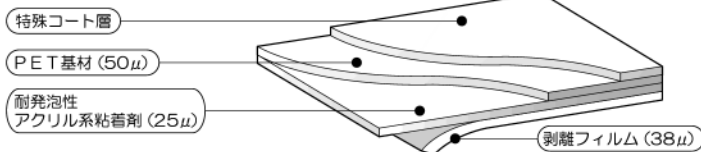
用途

・結露がひどい室内ガラス ・浴室窓ガラス ・浴室の鏡 ・水族館 ・店舗のショーケース ・観覧車 ・ゴンドラ・・・など

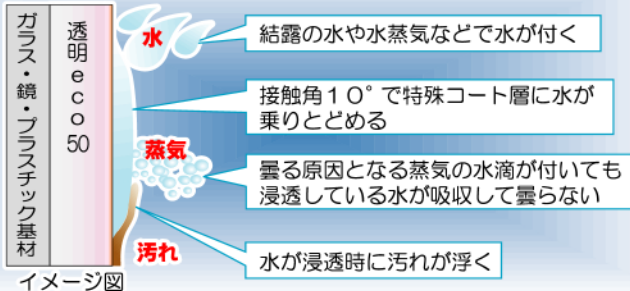
メカニズム

飛散防止効果と紫外線カットがあるフィルムに、高度な技術により確立された高い親水性を誇る特殊コート剤を加工しています。特殊コート層は清掃時に傷が付きにくいハードコート仕様です。接触角10°以下の高い親水効果により、水が付くことで表面に水がなじみ、結露対策、防曇効果、防汚効果が期待できます。

フィルム構成



特殊コート層に水が付着することにより効果を発揮



光学特性

試験項目	透明eco50	試験方法		
可視光線透過率 (%)	90.3	JIS A5759		
可視光線反射率 (%)	8.9			
紫外線透過率 (%)	0.5			
日射透過率 (%)	81.8			
日射反射率 (%)	8.2			
日射吸収率 (%)	10.0			
遮蔽係数	0.96			
熱貫流率 (W/m ² K)	6.0			
粘着力 (N/25mm)	ガラス		1分間 5.5 24時間値 8.9	・JIS Z0237準拠 ・180° 剥離 ・剥離速度300mm/min ・測定温度23℃・50%RH ・2kgゴムローラー1往復圧着
	PMMA (アクリル)		1分間 6.8 24時間値 9.8	
	PC (ポリカーボネイト)	1分間 7.1 24時間値 10.0		
	鉛筆硬度	2H	JIS K5600準拠	
耐擦傷性	傷なし	SW#0000 500gX100cycles		
全光線透過率 (%)	92.0	JIS K7361-1		
Haze (%)	0.3	JIS K7136		
接触角 (°)	水	10>	接触角計	
	オイレン酸	20		

実験

結露実験

瓶に半分フィルムを貼り、水をかけてから水をかけ結露を比較。

フィルムあり フィルムなし

水が下へ流れ落ち視界が良い

防曇実験

鏡にフィルムを貼り水をかけた後、蒸気をあてて曇りが発生するか実験。

フィルムなし 曇り発生 曇り発生 曇り発生

フィルムあり 曇り発生 曇り発生 曇り発生

フィルム表面に水が付いているので曇らない

防汚実験

油性マジックで文字を書き、霧吹きで水を噴霧してインクが落ちるか実験。

実験前 実験後

油性マジックが浮く

防曇実験後、乾いた時の水垢付着を比較。

フィルムあり 水垢が付にくい

フィルムなし

※黒紙背景に撮影

プラスチック基材実験

厚さ2mmのアクリル板、ポリカーボネイト板に貼り付け240時間経過後の外観を確認。

【耐発泡性評価】
《評価内容》○：気泡なし △：一部微細粒状気泡あり X：気泡あり

	アクリル	ポリカーボネイト
70℃X240H	○	○
60℃95%RHX240H	○	○

※プラスチック基材は種類、厚みにより結果が異なる場合があります。
 参考：評価基準写真
 ※透明eco50貼付での写真ではありません。一般フィルム貼付での写真です。

○：気泡なし △：一部微細粒状気泡あり X：気泡あり

透明度

可視光線透過率90.3%で透明に近いです。

フィルムあり

フィルムなし

※5mmフロートガラスに貼付撮影

使用上の注意

- ・フィルム表面に水が付かないと効果が十分に発揮できません。使用前は水を掛ける、濡れたタオルで軽く拭くなどしてご使用ください。
- ・屋内用フィルムです。
- ・リンスや手などの油分が付着しますと親水効果が低下することがあります。
- ・清掃に際しては、水もしくは中性洗剤を使用し、洗い流してください。また、ブラッシングや研磨剤のご使用は絶対に避けてください。
- ・プラスチック基材は種類、厚みにより結果が異なる場合があります。事前に信頼性も含め、十分にテストを行う必要があります。
- ・記載の数値は測定値の一例であり、保証値ではありません。