

サイトップ膜の剥離方法例

取扱い上の注意事項

ご使用前に、必ずMSDSをお読みいただき、
安全な取扱いに充分ご注意ください。お願いします。

サイトップ膜は耐薬品性に優れるために、WETエッチング保護膜として使用されます。
エッチング後、サイトップをそのまま残せば防湿コートとして機能します。
また、次のような処方でも剥離することも可能です。

1 酸素エッチングによる剥離

サイトップ膜は酸素エッチングを行うことにより剥離可能です。
酸素エッチングレート = 0.1~1 μ m/分 (装置依存性が高い)

2 UV照射+水超音波による剥離

サイトップ膜は低圧水銀灯で照射した後に水超音波を行うことにより剥離可能です。

【処理条件例】 UV照射30分 + 水超音波60分

【測定条件】

測定条件	サンプル番号	
	No.1	No.2
UV照射時間	10分	30分
超音波使用時間	60分	60分

【測定結果】

超音波使用時間別剥離状況

超音波使用時間	サンプル番号	
	No.1	No.2
10分	数%剥離	40%剥離
30分	数%剥離	80%剥離
60分	5%剥離	100%剥離

【使用した基材】 5cm口の硝子基板

【サイトップ品番】 CTL-809A

【塗布プロセス】 (1) シランカップリング剤KBE-903(0.05g)をスピンコートで塗布
(塗布条件 500rpm×20秒+4,000rpm×20秒)
(2) サイトップ(CTL-809Aを5%に希釈したもの)をスピンコートで塗布
(塗布条件: 500rpm×10秒+4,000rpm×20秒)
(3) ベーク(ベーク条件: 60℃×30分+180℃×60分)

【使用した装置】

(1) UV照射器
装置メーカー SEN LIGHT
装置名 PHOTO SURFACE PROCESSOR PM2006-N1
装置仕様 低圧水銀灯(184.9nm、235.7nm)6灯 200W 30A 50Hz
照射エリア: 450mm×450mm
光源までの距離: 約3cm
(2) 超音波器 BRANSON 2510 100W

3 サイトップ溶剤による剥離

CT-SOLV100Eに浸漬させ、超音波処理後、不織布ワイパーでこすることにより剥離可能です。

注) 基材との密着が強い場合には、ごく薄いサイトップ膜が残る可能性があります(水を弾くか否かで判定可能、水で濡れれば剥離)。その場合は、O₂プラズマ処理により残ったサイトップを除去することが可能です。