

翔懋科技股份有限公司

UV 光固化解膠膜 (UV Release Tape)



翔懋科技股份有限公司 [Http://www.sunuphightech.com.tw](http://www.sunuphightech.com.tw)

電話：037-585002 傳真：037-584323

地址：35059 苗栗縣竹南鎮公義里1鄰口公館1-5號

【產品特性】

用紫外線照射後，能大幅度減低黏著力之三液型黏著劑。適合塗佈在 POF(聚烯烴膜 (Polyolefin))、PET Film (聚酯薄膜(Polyester))上，具有優良切割性及高耐熱性，經過精密的生產過程及品質管制，具備光學膠的特性適合做 UV 減黏膠帶。適合用於晶圓、玻璃、陶瓷板的切割與研磨製程，對被著體有非常優良之密著性，使用後撕離不殘膠，製程耐溫 110°C 1 小時以上

使用PET基材，是相當安定之高粘著力再剝離型保護膠帶，客戶使用用玻璃薄化製程PH 4以下氫氟酸濃度20%製程溫度50度製程時間1小時以及用於晶片研磨製程PH 10鹼液製程溫度43度製程時間2小時，皆能有良好抗酸鹼之特性，膜尺寸及物性皆保持原狀，製程中也不產生側邊滲水之問題。

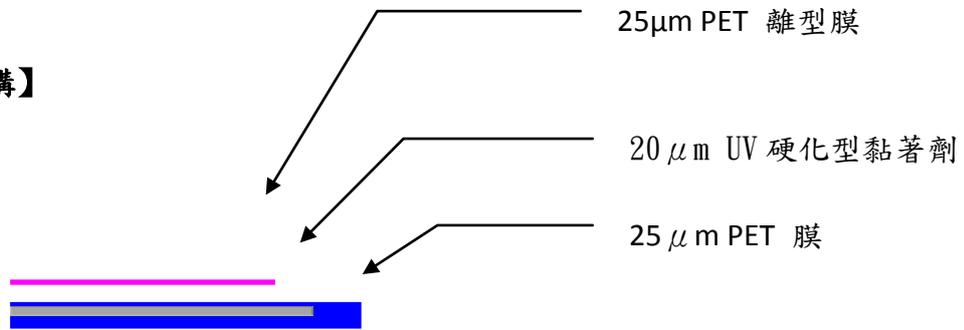
使用材質較軟之 POF 膜與被貼物之服貼性會更加且膜本身具有拉伸之特性，也適用於玻璃薄化之耐酸，但不建議用於鹼液研磨製程(溫度 43 /時間 2 hr/PH:10)，. 因膠膜有有硬化現象，不利較薄之產品解膠易產生破片

如紫外光無法穿透照射到膠膜(例如膠膜夾於兩基板中間，而兩基板皆無法透光)，請選擇本公司熱解膠膜之產品

【產品規格】

型號：UVR-PET -20/25-S

【膠膜規格與結構】

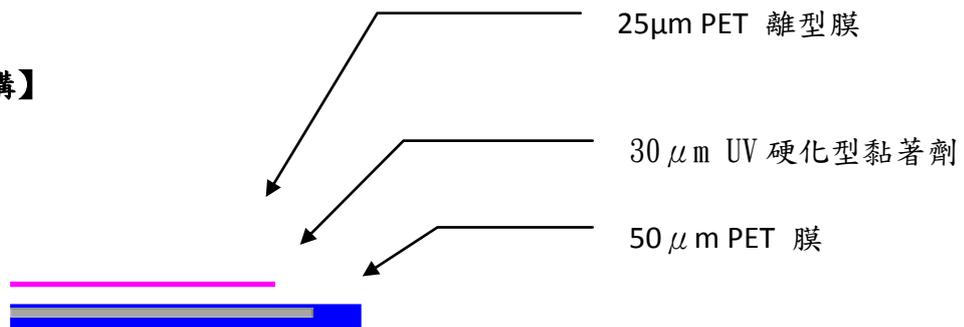


【黏著性能】

項目	單位	規格	測試方式
總厚度	µm	70±3	千分計
黏著力 TO SUS	g/inch	1500±300	JIS Z0237 8
經 UV 機照射後 黏著力	g/inch	<20	JIS Z0237 8

型號：UVR-PET -30/50-S

【膠膜規格與結構】

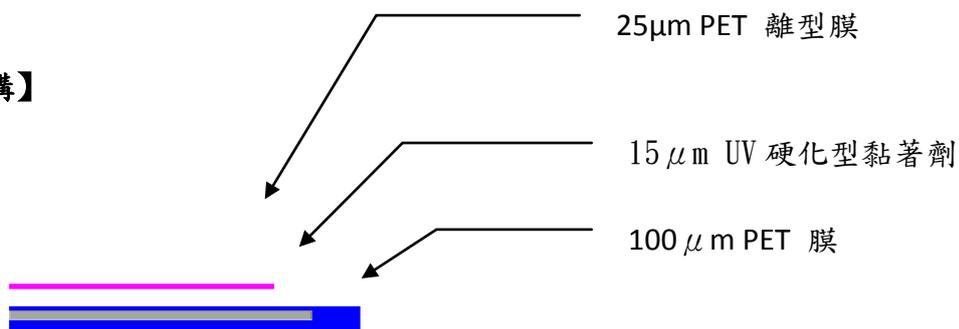


【黏著性能】

項目	單位	規格	測試方式
總厚度	µm	105±5	千分計
黏著力 TO SUS	g/inch	2700±300	JIS Z0237 8
黏著力 TO GLASS	g/inch	1700±300	JIS Z0237 8
黏著力 TO GLASS 經 UV 機照射後黏著力	g/inch	<20	JIS Z0237 8

型號：UVR-PET -15/100-S

【膠膜規格與結構】

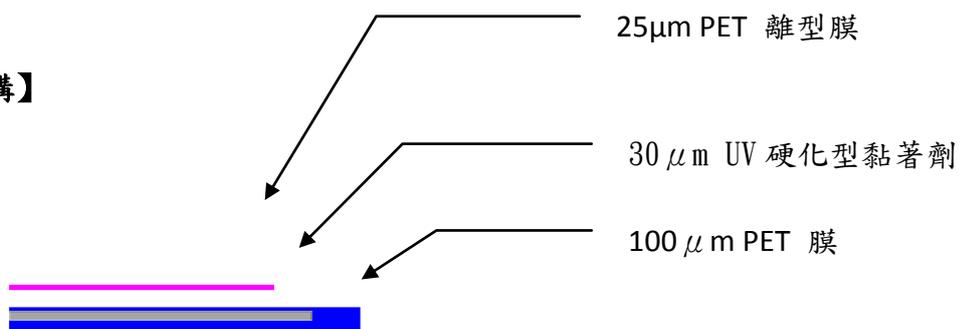


【黏著性能】

項目	單位	規格	測試方式
總厚度	µm	140±5	千分計
黏著力 TO SUS	g/inch	1500±300	JIS Z0237 8
經 UV 機照射後 黏著力	g/inch	<20	JIS Z0237 8

型號：UVR-PET -30/100-S

【膠膜規格與結構】

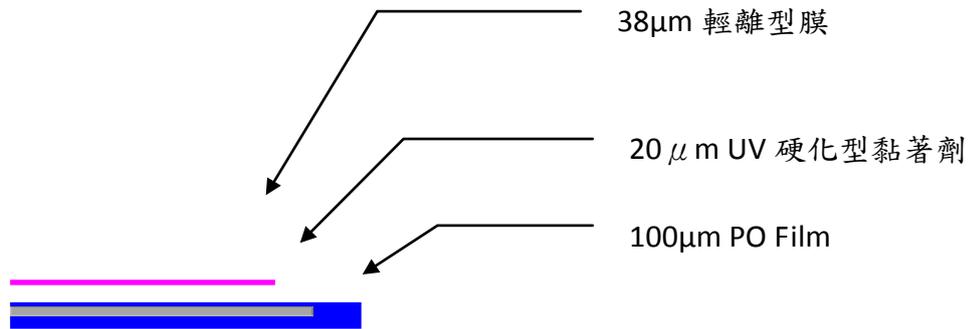


【黏著性能】

項目	單位	規格	測試方式
總厚度	µm	155±5	千分計
黏著力 TO SUS	g/inch	2700±500	JIS Z0237 8
經 UV 機照射後 黏著力	g/inch	<20	JIS Z0237 8

型號：UVR-POF -20/100-S

【結構】



【膠膜規格品質規格】

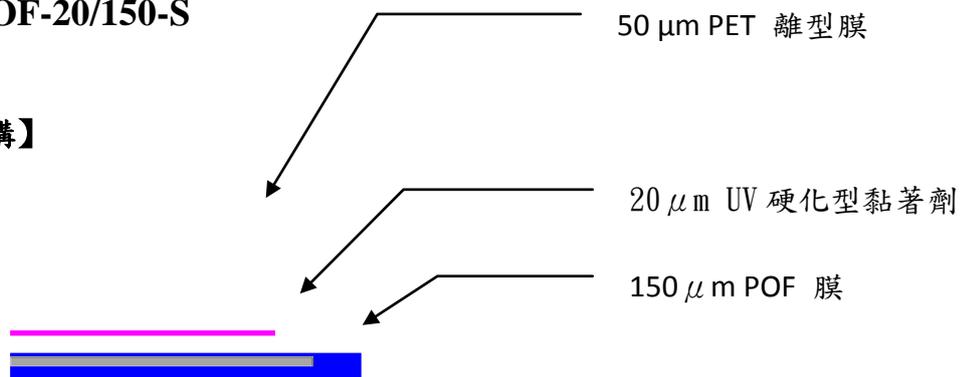
項 目	規 格 值	測 試 方 法
外觀	乳白色、不能有髒點	目視測定
38µm輕離型膜	36~40µm	厚薄計
20 µ m UV硬化型黏著劑	17~23µm	厚薄計
100µm PO Film	100~105µm	厚薄計

【膠膜性能】 樣品依 JIS K 0237 為基準所測得之數據如下表

粘著力 to Glass	> 700g / inch
貼 Glass 後經解 UV 機照射後黏著力	20 g / inch 以下
粘著力 to SUS	> 1,500g / inch
貼 SUS 後經解 UV 機照射後黏著力	20 g / inch 以下
保持力 80°C	60 分鐘滑動 0mm

型號：UVR-POF-20/150-S

【膠膜規格與結構】



【黏著性能】

項目	單位	規格	測試方式
總厚度	µ m	220±10	千分計
黏著力 TO SUS	g/inch	2500±500	JIS Z0237 8
經 UV 機照射後 黏著力	g/inch	< 30	JIS Z0237 8

【出貨檢測】

品名：紫外線固化膠膜 型號：UVR-PET-30/50-S

測試型號：UV-525V2 測試 1-4 測試批號：15A1222B015000170

品檢項目	規 格 值	檢 測 值
離型膜厚度(Release Film)	25 μ m	25 μ m
UV硬化型黏著劑厚度	30 μ m	32 μ m
PET基材厚度	50 μ m	50 μ m
粘著力 to SUS at 20min/25°C	>2000g/inch	2250 g/inch
粘著力 to SUS at 20hrs/25°C	>2500g/inch	2700 g/inch
UV 機照射後黏著力 to SUS 20min→過 UV→冷卻後量測黏著力	< 150 g / inch	131g / inch
粘著力 to Glass at 20min/25°C	>1500g/inch	1700 g/inch
粘著力 to Glass at 20hrs/25°C	>1500g/inch	1870 g/inch
UV 機照射後黏著力 to Glass 20min→過 UV→冷卻後量測黏著力	< 20 g / inch	12.64
解膠時間： UV 照射條件能量 1291(mj/cm ²)，UV 波長：365nm	<30sec	15 sec
殘膠測試 (at 20min/25°C)	不可殘膠	OK
殘膠測試 (at 20hrs/25°C)	不可殘膠	OK
保持力 80°C	60 分鐘滑動 0mm	OK
耐溫性(不變形不變質)	2Hrs at 110°C	OK
外觀(Appearance)	不能有髒汙	OK
其他注意事項	離型膜捲於內側	

業務主管	品保主管	檢測人員

備註：UV 照射條件：光照度：36mW/cm²、溫度：45°C、波長：365nm、時間：30~60sec、積光量：1000mJ/cm²。

【保存期限】 20~26 °C 及 55~65%相對溼度下 12 個月。

【注意事項】 * 此技術資料僅供產品驗收之用，不當其他用途。

* 使用於特殊場合時，請事先測試確認。

* 產品須貯存於陰涼通風處，避免陽光直接照射。

【交貨期】 一般下單後三星期內交貨(如庫存量足夠約下單後一星期內)

【測試設備與方法】

UV 照射解膠

解膠流程：UV Tape 熟成時間 50 度 2days→UV 測試(機速約 1.6M) to SUS 20min→過 UV→冷卻後量測黏著力(g/25mm) UV 照射條件能量 1291(mj/cm²)，UV 波長：365nm

設備名稱：志聖 紫外線乾燥機 UVC-322

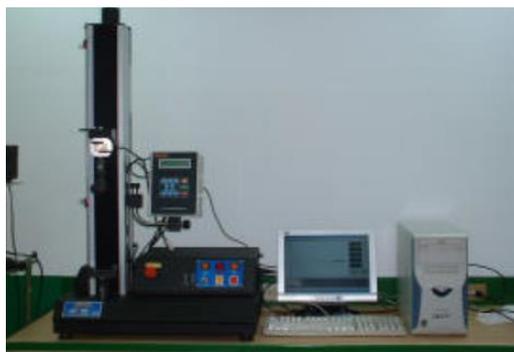
設備規格：UV 燈管強度：60/80 W/cm 輸送速度：4~20 m/min. 寬度：400 mm

有效寬度：350 mm Pass line height：770 + 50 mm 尺寸：L / W / H (cm)：176/75/135



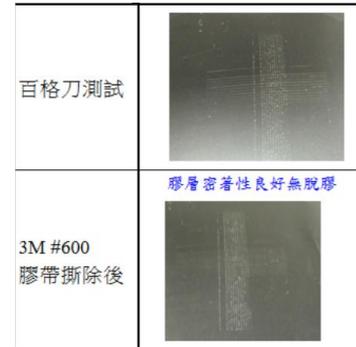
黏著力測試

- JIS Z 0237 8 為基準
- 測試片：測試片切割 25mm 寬使用。
- 器具：
 - ◆ 拉力機：低速伸長型的拉力機，拉力速度為 300mm/min，可調整測定值範圍 0~2kg，及可記錄數值的機器。
 - ◆ 壓力滾輪：重 2kg、寬 45mm、直徑 83mm 表面為橡膠的滾輪。
 - ◆ 測試板：304 SUS(鋼板)
- 測定操作：
 - ◆ 測定操作全部在 23 ±2°C 的環境下進行。
 - ◆ 將測試片貼在測試板上中央，用壓力滾輪以來回壓緊貼合。
 - ◆ 壓後在拉力機上以 300mm/min 的速度與 180° 的測試角度進行拉力測試。
 - ◆ 測定拉力剝離長度為 100mm 以上。
 - ◆ 以記錄器上記錄的振幅的上限和下限的中點為測定值。



膠膜密著測試 (百格測試)

- Cross-Cut method 是評估塗層附著力最簡單的方法，單層、多層烤漆皆適用。使用標準薄規或切割器，在物件表面作 90 度交叉切割，形成特定間隔的網狀方格(25 格/100 格)，以標準膠帶黏貼塗布面後撕起，觀察塗布物剝落的狀況(ASTM/ISO 規範)，即可測試塗料附著力是否合於標準
- ZCC 2087 採用「碳鎢鋼製六面旋轉球刀」，全新設計的彈性人體工學握把，可避免因施力不均所造成的單邊側刮，測試更準確便利。依切割格數分為 25 格、100 格兩種機型，又稱「百格刀」。



ISO 等級	ASTM 等級	脫落面積百分比	表面脫落情形圖示 (以 25 小格表面為例) 與膠帶黏貼範圍之百分比
0	5B	邊緣平順、格面沒有脫落及分離	
1	4B	交叉邊角有小部份脫落、所有脫落面積低於 5%。	
2	3B	交叉邊角有小部份脫落、所有脫落面積超過 5%，但是低於 15%。	
3	2B	沿整條邊緣線，有部份或全部脫落，或小格內不同位置有部份或整個脫落，所有脫落部份超過 15%、但低於 35%。	
4	1B	沿整條邊緣線，有部份或全部脫落，或小格內不同位置有部份或整個脫落，所有脫落部份超過 35%、但低於 65%。	
5	0B	沿整條邊緣線，有部份或全部脫落，或小格內不同位置有部份或整個脫落，所有脫落部份超過 65%。	

膠膜表面阻抗(Ω/\square)測試

使用儀器	ACL-800	TOA-SM8213
儀器製造	ACLstaticide.com	HIOKI
測試電壓	100V	500V 10sec
測試電極	5 lb. 2½" Disk Probes	PLATE SAMPLE ELECTRODE 平板電極
		