

**3 M 創新科技一**

**節能減碳系列產品 引領建築安全新理念**





# 3M™ Prestige

## 高透光日照調節隔熱膜

### 採光不採熱

Prestige系列隔熱膜為3M光學多層膜科技的結晶，在維持高透光度下兼顧隔熱效果，提昇室內舒適感。

### 節約能源

有效阻隔太陽熱能並維持採光，減低空調與室內照明的負荷，達到省電節能的效果。

### 景緻享受

極低的反光率，使得玻璃不會因安裝隔熱膜而加深鏡面效果，兼顧室內外的景緻享受。

### 高效抗UV

隔絕太陽光線中99.9%以上的紫外線，抗UV效果遠超過市售防曬油，有效降低人體皮膚暗沉、黑色素沉澱與傢俱擺飾褪色的現象。

### 安全防護

防止碎裂玻璃飛散，維護人身與財產安全。

### 百分之百無金屬添加

3M™ Prestige 系列以專利的光學多層膜取代傳統金屬反射膜，無金屬添加的特性適合台灣海島型氣候，無氧化疑慮；此外無屏蔽效果，不影響室內手機與無線網路收發訊。



### 完全隔絕太陽熱能角度測試

仰角0°



太陽與窗戶呈垂直角度，對所有隔熱紙進行測試。

仰角60°



對3M™ Prestige 高透光日照調節隔熱膜進行更嚴厲的測試，當太陽昇到高點到達一天之中最熱的時段，該隔熱紙表現最佳。

Prestige 系列	可見光穿透率	總隔熱率	總隔熱率 (60°角)	紅外線隔絕率	內反光率	外反光率	紫外線隔絕率	遮蔽係數
1/4英寸清玻璃	88%	18%	NA	NA	8%	8%	38.0%	0.94
Prestige 70 (PR70)	69%	50%	59%	97%	9%	10%	99.9%	0.58
Prestige 60 (PR60)	61%	52%	61%	97%	8%	8%	99.9%	0.55
Prestige 50 (PR50)	50%	56%	63%	97%	8%	8%	99.9%	0.51
Prestige 40 (PR40)	39%	59%	66%	97%	7%	7%	99.9%	0.47

※以上數據為隔熱膜貼在1/4英寸清玻璃上測得

※紅外線隔絕率波長範圍為900nm~1000nm



# 3M 日照調節隔熱膜

## 經典系列

**舒適節能** 最高可隔絕77%的太陽熱能，除了增加室內舒適感外，更可減輕空調負荷，達到省電節能的效果。

**保障隱私** 外觀呈現金屬色澤，可提昇建築美感並保障日間室內人員的隱私。

**防眩光** 具遮光效果，可降低因眩光所造成的刺眼不適感。

**抗 UV** 隔絕太陽光線中98%以上的紫外線，有效降低人體皮膚暗沉、黑色素沉澱與傢俱擺飾褪色的現象。

**安全防護** 防止碎裂玻璃飛散，維護人身與財產安全。



經典系列	可見光穿透率	總隔熱率	可見光反射率	紫外線隔絕率	遮蔽係數
1/4英寸清玻璃	88%	18%	8%	38%	0.94
Silver P-18 (P18ARL)	19%	77%	58%	99%	0.26
Neutral 35 (RE35NEARL)	37%	56%	20%	99%	0.51
Neutral 50 (RE50NEARL)	51%	43%	15%	98%	0.66
Neutral 70 (RE70NEARL)	66%	34%	9%	98%	0.76

※以上數據為隔熱膜貼在1/4英寸清玻璃上測得

## 夜景系列

**低鏡面效果** 低內反光，即使在夜晚也能透過玻璃欣賞屋外的景緻。

**新質感色調** 高質感的新色調為建築帶來溫暖與美觀的氣氛。

**舒適節能** 有效阻隔太陽熱能，除了增加室內舒適感外，更可減輕空調負荷，達到省電節能的效果。

**保障隱私** 外觀色澤能保障日間室內人員的隱私。

**防眩光** 具遮光效果，可降低因眩光所造成的刺眼不適感。

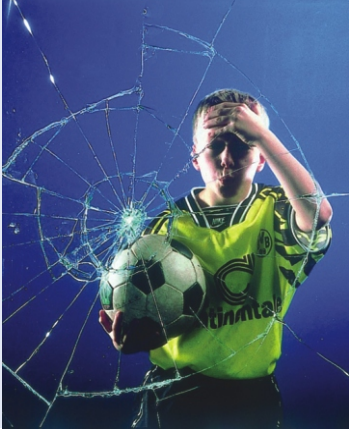
**抗 UV** 隔絕太陽光線中99%以上的紫外線，有效降低人體皮膚暗沉、黑色素沉澱與傢俱擺飾褪色的現象。

**安全防護** 防止碎裂玻璃飛散，維護人身與財產安全。



夜景系列	可見光穿透率	總隔熱率	內反光率	外反光率	紫外線隔絕率	遮蔽係數
1/4英寸清玻璃	88%	18%	8%	8%	38%	0.94
Night Vision 15 (NV15)	15%	75%	19%	43%	99%	0.29
Night Vision 35 (NV35)	35%	57%	12%	18%	99%	0.49

※以上數據為隔熱膜貼在1/4英寸清玻璃上測得



# 3M 日照調節隔熱膜

## 功 能

建築專用日照調節隔熱膜係專為學校、幼稚園、托兒所玻璃門窗做人身多層安全防護，也可因酷熱的天氣省下驚人的電費，而達到減少冷氣二氧化碳的排放，以不致地球暖化持續昇高。經電力公司統計每節省 1 度電費，可省下 6 % 電費支出。

## 隔 熱

建築隔熱膜其主要功能即是阻隔熱源，為住宅及大樓、學校玻璃張貼隔熱膜，可以有效隔絕太能的熱輻射及熱傳導。一般來說，建築隔熱膜隔熱率在 50 % ~ 77 % 即可滿足一般消費者隔熱需求，60 % 以上便可算是高標準，因為隔熱率 50 % ~ 77 % 間的隔熱膜配合冷氣使用，即可防止住宅及大樓冷氣外流，在短時間內加速達到冷房效果，為您節省能源並減輕二氧化碳，為地球暖化盡一份心力。

## 隔 紫 外 線

紫外線是造成皮膚老化致癌的兇手，它同時會對人、住宅、大樓、學校、裝潢造成影響，因此為了減低紫外線的傷害，除了一般日常防曬措施之外，選用隔熱膜也是一個很好的方式。目前一般市售隔熱膜均能達到 98 % ~ 99 % 的紫外線阻絕率，可以輕鬆達到保護人體皮膚並防止住宅、大樓、學校、裝潢老化龜裂的功效。

## 安全與防爆

住宅、商業大樓及學校遭受突如來的颱風、地震、爆炸、火災，甚至是歹徒因覬覦屋內財物所進行之惡意破壞，常會造成巨大毀損、玻璃破碎與飛散，爆裂中飛散的玻璃，往往是意外發生時第一個對人體的傷害，而具有防爆功能的隔熱膜，正可以降低因意外破裂的玻璃飛散對人體的傷害程度，甚至嚇阻歹徒在犯罪的第一時間無法完全擊破玻璃得手財物，達到嚇阻犯罪的效果。決定防爆功能的好壞，不僅在於隔熱膜本身的基材品質，讓隔熱膜完全服貼在玻璃之上，當受到外力衝擊之時，仍能將玻璃黏附在隔熱膜上，而不會讓碎玻璃飛散傷人。

## 減少能源消耗

很多人一進入室內或進辦公室就有打開冷氣的習慣，因為酷熱的天氣或悶熱的室內往往令人汗流浹背甚至頭暈目眩。然而使用冷氣卻很容易造成高耗電，同時也會增加電費的負擔。如果能為住宅、大樓、學校貼上隔熱膜，阻隔了熱源及熱傳導，便可以讓冷房效果更加省電，延長冷氣壽命，減少電耗支出，既環保又可為地球暖化效應盡一份心力。

## 眩 光 隔 離

住宅、大樓及學校都有因太陽光所產生的眩光造成眼睛不適的經驗，尤其是黃昏正對夕陽外面景色時，或夜間路面路燈照射所造成的刺眼眩光，使眼睛產生不舒適感；3M 為了改善眩光所造成的影響，選貼建築隔熱膜可以有效阻隔眩光，讓住宅及大樓提昇室內的舒適環境，並多一份安全的保障。



### 恢復期間的水殘留現象

施工完成後，施工時的水分會暫時殘留在玻璃與玻璃貼膜之間，若形成小水泡，造成3 M安全節能玻璃貼膜表面呈現霧狀則稱為「水殘留現象」；若是以正確的流程施工，此現象會隨著時間因水分蒸發而消失（會因陰涼低溫而需更多幾天的作用時間）。恢復期間，請勿碰觸3 M安全節能玻璃貼膜！

### 平日注意事項

- ◎ 硬物與3 M安全節能玻璃貼膜表面接觸，可能會造成損壞，尤其要注意不要用金屬刮傷玻璃貼膜。
- ◎ 請勿在3 M安全節能玻璃貼膜表面黏貼物品、使用吸盤或塗鴉。

### 關於保養

- ◎ 3 M安全節能玻璃貼膜表面若持續附著髒污，會影響其性能，為了維持玻璃貼膜功效請定期清潔。
- ◎ 清潔玻璃上的3 M安全節能玻璃貼膜時，請注意下列幾點：

#### 請以柔軟的濕布輕輕擦拭（嚴禁乾擦）

- ◎ 嚴重髒污時，請用中性清潔劑；請勿使用氨（Ammonia）、氯、有機清潔劑。
- ◎ 砂塵、金屬粉、尖銳的灰塵附著時，建議先用水或濕布清洗，讓灰塵自然流下來，過於用力會傷及玻璃貼膜。
- ◎ 擦拭玻璃貼膜表面時，請務必順著同一方向，避免來回擦拭。

#### 請勿使用刷子或研磨材料製品

- ◎ 刷子、含研磨材料的海綿、砂塵以及髒污的布，都會使玻璃貼膜受損。

#### 如何清除膜上的小附著物

若一般清潔方式無法清理乾淨時，建議可使用甲苯（toluene）、酒精，但請注意下列事項：

- ◎ 請只在必要的地方取少量清洗。
- ◎ 請勿長時間將玻璃貼膜接觸此溶劑。
- ◎ 千萬不可使溶劑接觸玻璃貼膜邊緣（溶劑會破壞黏著劑，影響外觀）。
- ◎ 最後務必以水清洗。

#### 清洗外貼3 M安全節能玻璃貼膜之注意事項

- ◎ 貼於玻璃的外部時，請事前用水或濕布清洗，待附著的砂塵消失之後，再進行上述清潔。