

# 立陽牌 UV-PC隔熱擴散採光浪板

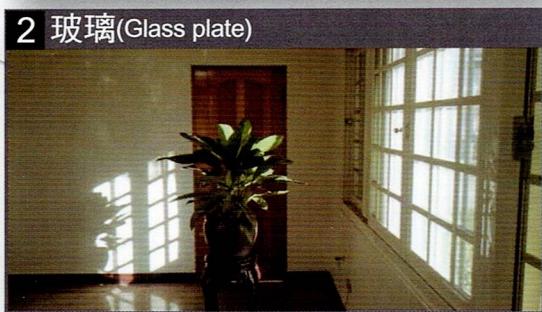


## 節能減碳、高效綠色、輻射冷卻

利用特定波長的紅外線輻射可以直接被輻射到外太空的特性，表面12微米玻璃珠產生12-16奈米波長，光觸媒、波長、物理應用，將太陽光反射回去，防止熱能向下滲透使紅外線680nm以上熱能波長，出的去，進不來，達到“輻射冷卻”作用之奧妙

### 全功能特性

- 1 UV-耐候級，不變黃、不褪色、不老化破裂。十年保固。
- 2 98%隔熱係數，可比頂級防爆隔熱紙的隔熱效果。36°C 以上溫室氣體效應，強降17°C。
- 3 100%擴散光線使用，室內光線比室外明亮，照亮室內照不到的陰暗處。
- 4 表面12微米玻璃珠，轉化紅外線波長，達到“輻射冷卻”作用。
- 5 表面淨化功能，不卡汙垢、表面不長青苔。



**立陽牌UV-PC隔熱擴散採光浪板**，採用最先進共擠壓式披覆0.04m/m高溫型紫外線吸收劑及玻璃珠於浪板表層。

UV-PC隔熱擴散浪板多了這層保護，不但可防護板材不會因為陽光的強烈紫外線照射而產生板材變黃、褪色、老化並賦與自淨功能，能有效的防止卡垢及長青苔，更可以完整抵禦UVA及UVB有害紫外線，只容許波長400-680有益的可見光穿透。

光觸媒、波長、物理應用，產生輻射冷卻作用之奧妙，隔絕紅外線係數高達98%，紅外線穿透率低於2%的效果等同目前市面上最新汽車防爆隔熱紙的隔熱效果，甚至有過之不及。此特殊的隔熱防護特性特別適用於容易受陽光照射而產生質變、褪色、老化的場所，如工業廠房、住家、倉庫、車站、購物中心、公共建築上。

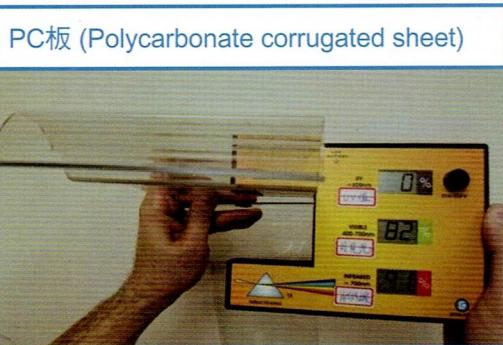
## 立陽牌UV-PC隔熱擴散浪板與一般PC板及玻璃室內光線照射效果比較圖

物性表	隔熱擴散浪板	一般PC浪板
霧度 (HZ)	99.07%	1.9%
光線穿透率 (TT)	73.57%	85%
擴散率 (DF)	72.89%	1.68%
平行光線穿透率 (PT)	0.68%	86.83%
可見光 (visible)	3%	84%
紅外線 (IR)	2%	92%
耐候性UV值	0 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$	9-1300 $\mu\text{w}/\text{cm}^2$
熱傳導率 (W/m · K)	0.0341	0.0402
隔熱測試 (AVIO TVS-200)	4.25°C	1.52°C

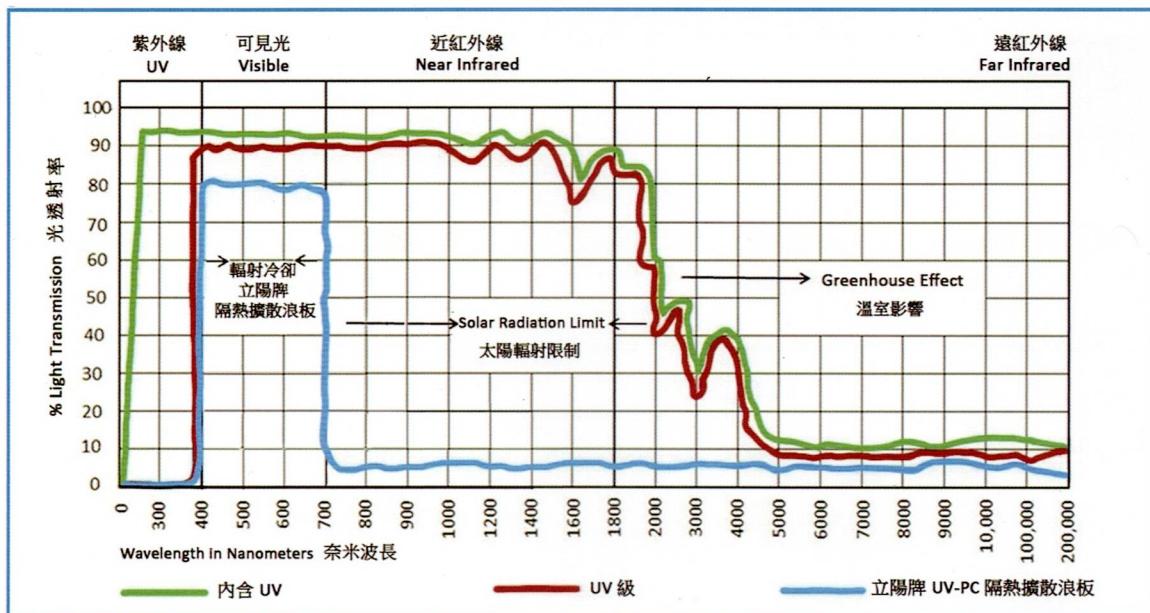
## 立陽牌UV-PC隔熱擴散浪板與一般PC板、物性表比較圖

立陽牌UV-PC隔熱擴散採光浪板 無與倫比的功能效果讓傳統PC採光浪板產生顛覆既定印象，UV-PC隔熱擴散浪板最大功能就是可讓陽光傳導光線至室內各個角落，卻沒有傳統PC採光浪板會因光線擴散不足而產生角落陰影的缺點，更不會產生刺眼及眩光，UV-PC隔熱擴散浪板100%擴散光線使用，使室內光線比室外明亮，更能照亮室內照不到的陰暗處。UV-PC隔熱擴散浪板全方位功能特性，不但可提升一個明亮充滿隱密性和隔熱舒適的居住場所及良好的工作環境，並可減少日間因光線不足須點燈照明所帶來的能源消耗成本。

## 立陽牌UV-PC隔熱擴散浪板與一般PC，光譜檢測器測試結果



### 紫外線、可見光、陽光熱能控制-穿透率圖表



### 立陽牌UV-PC隔熱擴散浪板與一般PC板、SGS試驗報告

**SGS**

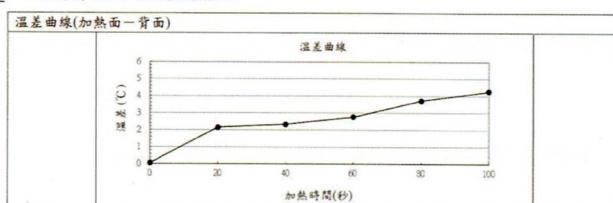
材料及工程實驗室-高雄

試驗報告

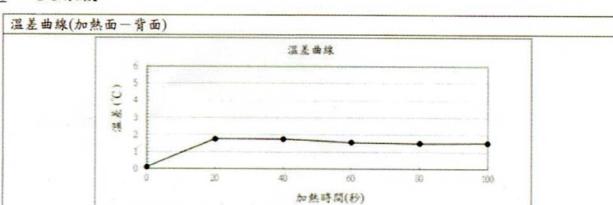
報告編號：KV-16-04726X  
頁數：5 OF 6  
報告日期：105年06月22日

#### 試驗結果

產品名稱：立陽牌UV-PC隔熱擴散板



產品名稱：PC浪板







材料及工程實驗室-高雄



## 試 驗 報 告

報告編號：KV-14-08780Z

頁 數： 1 OF 1

報告日期：103 年 10 月 13 日

委託單位：立洋塑膠有限公司

地 址：臺南市山上區明和里北勢洲 97-1 號

產品名稱：立陽牌 UV-PC 抗紫外線採光浪板

製造廠商：立洋塑膠有限公司

供應廠商：立洋塑膠有限公司

送驗廠商：立洋塑膠有限公司

收件日期：103 年 09 月 02 日

試驗日期：103 年 09 月 02 日~103 年 10 月 13 日

備 註：1.以上資料由顧客提供(收件及試驗日期除外)

2.除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責

未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製

## 試 驗 結 果：

試驗項目	試驗方法	試驗結果
比重( $23^{\circ}\text{C}$ )	ASTM D792-08 Method A	1.197
壓縮強度( $\text{kgt/cm}^2$ )	ASTM D695-10	628
可見光透過率(500nm)	參照 ASTM E903-12	88.96
紫外線透過率(%)	參照 ASTM E903-12	0.04
抗折強度( $\text{kgt/cm}^2$ )	ASTM D790-10 Procedure B	1517
衝擊試驗	參照 CNS 12093(1987)	無破裂
耐候性(72h)	ASTM G154-12a Cycle 2	無可見異狀
色差( $\Delta E$ )	ASTM D2244-11	1.78

註：本試驗報告比重、抗折強度試驗為 TAF 認可項目。

----- oOo -----

本報告若有提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

報 告 簽 署 人

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

TWB 4684380

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司No.61, Kai -Fa Road, Nanzih Export Processing Zone, Kaohsiung, Taiwan / 高雄市楠梓加工出口區開發路 61 號  
t (886-7) 301-2121 f (886-7) 301-1165 www.sgs.tw

Member of SGS Group

serena\_hsu

## 品質規範表

項目	試驗方法	平均值
比重 Specific Gravity	ASTM-D792	1.20±5%
抗張強度 Tensile Strength	JIS K6735 CNS11335	551kgf/cm <sup>2</sup>
伸長率 Elongation	JIS K6735 CNS11335	50%
抗壓強度 Compressive Strength	ASTM-D695	830kgf/cm <sup>2</sup>
彈性模數 Modulus of Elasticity	ASTM-D638	345000PSI+/-10%
抗彎曲張度 Flexural Strength	ASTM-D790	950kgf/cm <sup>2</sup>
變黃率 Yellowing Index	ASTM-D1925	日光曝曬三年變黃率3%以下
可見光透過率 Light Transmittance	波長500n/m(UV/VIS)	85%
紫外線透過率 UV級適用	波長300n/m(UV/VIS)	2.4%
耐候性 UV級適用		日光連續3000小時曝曬後 變黃率低於5%
衝擊強度 Impact Strength	CNS11335	1KG茄狀重錘120cm高落下 無破裂
耐燃試驗 Inflammability	UL94V2	試片接觸火焰10秒後移開火 源時自熄
熱變形溫度 Deflection Temperature PC板之熱變形溫度為135°C， 其連續使用最高溫度約120°C。	ASTM-D648	
線膨脹係數 Coefficient of Liner Expansion 屬線膨脹係數較小之合成樹脂之一。		
脆化溫度 Brittle Temperture PC之脆化溫度與一般塑膠相比極低， 連續使用最低溫度約-30°C。	ASTM-D764	