

# 太陽能電池背板用途 超耐候氟樹脂塗料

## ZEFFLE

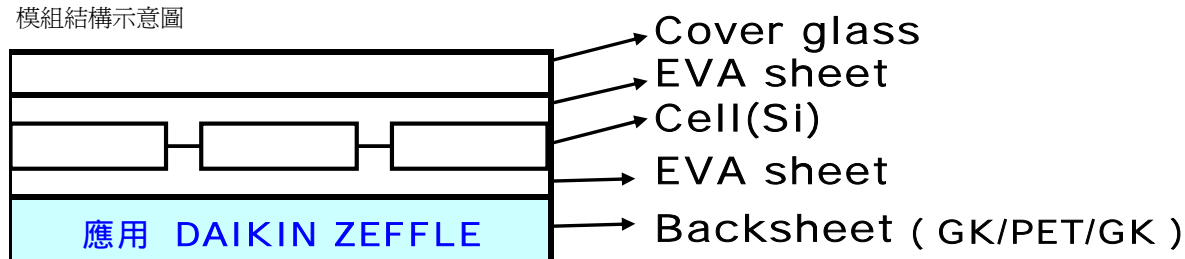
### 產品介紹

**DAIKIN ZEFFLE™ GK-Series**是具有卓越超耐候性的氟樹脂塗料。與PVF分子的單一氟原子不同，**DAIKIN ZEFFLE™ GK-Series**以四氟乙烯為主要原料，氟含量高且無“氯”、可申請無鹵認證。

### 太陽能電池背板的應用

在太陽能電池背板構造裡，因**DAIKIN ZEFFLE™ GK-Series**可抗環境侵蝕並具高耐濕性，可作為耐候層的新選擇。背板製造廠於生產時，可依需求調配背板塗層顏色。例如：可選擇光線反射率最高的白色 或者 完全吸收光線的黑色。

模組結構示意圖

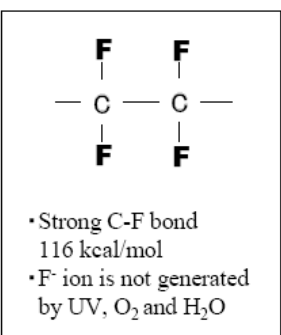
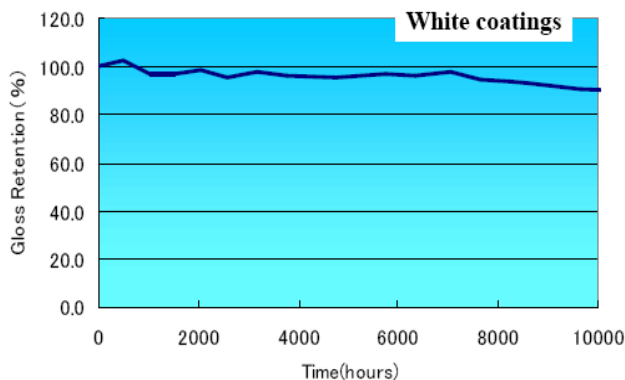


### 使用**DAIKIN ZEFFLE™ GK-Series**的利基：

- 新的背板材料選擇
- 背板製造廠運用**DAIKIN ZEFFLE™ GK-Series**可自行開發塗層配方與調整所需之顏色，保有獨特Know-How
- **COST DOWN**
- 塗膜厚度可自行調整
- 優越的耐候性

**ACCELERATED TEST (Sunshine weather o-meter)**

Coated by **ZEFFLE GK**  
(TFE type copolymer)



GK-570 加速耐候測試  
太陽石墨弧光燈(4000小時相當實際20年)

日本宮古島實際曝曬4年  
(平均年日照天數330天以上)

**- 塗膜測試 -**

		試驗項目	試驗方法	合格與否判定標準	ZEFFLE GK Series 測試結果
塗料	1	塗料穩定性	50℃、30天	調整初期黏度至800~1500cp 與初期黏度相比,黏度上升幅度在10%以下	合格
	2	主劑樹脂的氟含量	離子電極法 離子色譜法	DK暫定F原子重量在20%以上 ※JIS F原子重量在15%以上	合格
塗膜	1	鏡面光澤度 (60°)	使用光澤儀	70以上 (不含消光配方)	合格
	2	初期附着性	間隔 5mm、25個小方格	25個小方格無剝落	合格
	3	耐衝擊性	落球試驗	塗膜無裂紋,無剝落	合格
	4	重塗性	面塗7天後,在此基礎上,再次面塗 7天乾燥後,進行密著度試驗	25個小方格,無剝落 外觀無異常	合格
	5	耐鹼性 (圓環法)	5%NaOH, 7天	外觀無異常	合格
	6	耐酸性 (圓環法)	5%H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 7天	外觀無異常	合格
	7	耐濕冷熱循環性	JIS A6910 (多層精塗材料)	外觀無異常 試驗後緊密附着	合格 合格
	8	太陽石墨弧光燈式 促進耐候性	2000小時	光澤保持率80%以上 白亞化性8分以上 與初期板的色差在3以下	合格
		QUV 促進耐候性	5000小時	光澤保持率80%以上 與初期板的色差在3以下	合格
	9	耐提拉性	底塗、中塗後, 40℃放置10天 →面塗後,階段性的1小時~3天 後,在此基礎上再次塗抹	無收縮,膨脹	合格
	10	耐溫水性	在板材側面及背面進行防水處理 後,於50℃浸泡10天	外觀無異常	合格
				緊貼度無異常	
背面無密封 背面密封					
11	固化性 (耐溶劑性)	室溫乾燥30天後, 用乙基醋酸反覆摩擦100次	外觀無異常	合格	
12	彎曲性試驗		≤2T	合格	



台灣大金先端化學股份有限公司  
TAIWAN DAIKIN ADVANCED CHEMICALS, INC.

TEL: (02) 2547-1269

<http://www.taiwandaikin.com/>

made by TDC