

## 產品資料表

# Sarnafil® TS 77-15

### 機械固定聚合FPO捲材屋頂防水捲材

#### 說明

Sarnafil® TS 77-15 (厚度1.5mm) 為聚酯強化多層合成屋頂防水柔性聚烯烴 (FPO) 板，含有防紫外線劑、阻燃劑和玻璃無紡布內嵌，符合EN 13956標準。

Sarnafil® TS 77-15 可熱風焊接，專為外露屋頂設計，適用於全球氣候條件。Sarnafil® TS 77-15 用玻璃無紡布內嵌製成，尺寸穩定，並使用聚酯強化材料，具高強度。

#### 使用範圍

防水膜用於：

- 機械緊固屋頂系統

#### 特性/優點

- 經數十年認證的性能
- 提供多色選擇
- 耐永久紫外線照射
- 使用玻璃毛絨內嵌，高尺寸穩定性
- 永久耐風
- 耐所有常見環境影響
- 耐微生物
- 抗根
- 與舊瀝青相容
- 可熱風焊接
- 可回收

#### 產品資訊

##### 產品聲明

EN 13956

##### 化學成分

彈性聚烯烴 (FPO)

##### 包裝

Sarnafil® TS 77-15標準捲材單獨以藍色PE鋁箔包裹	
包裝單位	請參考報價單
捲材長度	20.00 m
捲材寬度	2.00 m
捲材重量	66.00 kg

##### 最佳保質期

自生產日起 5 年

#### 環境資訊

- 符合 LEED v4 SSc 5 (選項 1)：減少熱島效應 - 屋頂 (僅限交通白色)
- 符合 LEED v4 MRc 2 (選項 1)：建築產品聲明和優化 - 環境產品聲明
- 符合 LEED v4 MRc 3 (選項 2)：建築產品聲明和優化 - 原材料採購
- 符合 LEED v4 MRc 4 (選項 2)：建築產品聲明和優化 - 材料成分
- 符合 LEED v2009 SSc 7.2 (選項 1)：熱島效應 - 屋頂
- 符合 LEED v2009 MRc 4 (選項 2)：回收材料
- 提供 IBU 環境產品聲明 (EPD)

#### 認證/標準

- CE標誌和符合EN 13956的性能聲明 - 用於屋頂防水的聚合物板材
- 一致性測試 Sarnafil® G 410-TS-77，FM 認證，證書編號 3047304

#### 產品資料表

Sarnafil® TS 77-15

二月 2023, 版本 03.01

020910012000151001

## 儲存條件

產品需原裝儲存於+5 °C 至 +30 °C 之乾燥環境。需水平擺放。在運輸或儲存過程中，請勿將捲材的棧板堆疊在彼此之上，或堆疊在任何其他材料的棧板下。請參考包裝說明。

特徵/顏色	表面	平光
	顏色	米白
表層	表層	窗灰 (接近 RAL 7040) 煤灰 (接近 RAL 7016) 草綠 (接近 RAL 6011) 銅棕 (接近 RAL 8004) 交通白 (接近 RAL 9016)
	底層	黑色
可見缺陷	通過	(EN 1850-2)
長度	20 m (-0 % / +5 %)	(EN 1848-2)
寬度	2 m (-0.5 % / +1 %)	(EN 1848-2)
有效厚度	1.5 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)
筆直性	≤ 30 mm	(EN 1848-2)
平整度	≤ 10 mm	(EN 1848-2)
每單位面積的質量	1.56 kg/m <sup>2</sup> (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2)

## 系統資訊

### 系統結構

下列產品依照屋頂設計需參考使用：

- Sarnafil® T 66-15 D Sheet for detailing
- Sarnafil® TS 77 strips
- Sarnafil® T Metal Sheet
- Sarnafil® T Welding Cord
- Sarnabar® / Sarnafast®
- Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set
- Sarnacol® T 660
- Solvent T 660
- Sarnafil® T Clean

提供多種配件，例如預製件、屋頂排水溝、護板、人行道墊和裝飾型材

### 相容性

Sarnafil® TS 77-15 可以安裝在適合屋頂的所有隔熱層和整平層上。無需額外的分離層。Sarnafil® TS 77-15 適合直接安裝在現有經徹底清潔平整的瀝青屋頂上，例如在舊的平屋頂上重新屋頂。若與瀝青直接接觸，膜表面可能會發生顏色變化。

## 技術資料

抗衝擊性	硬質基材	≥ 700 mm	(EN 12691)
	軟質基材	≥ 900 mm	
抗冰雹能力	剛性基材	≥ 20 m/s	(EN 13583)
	彈性基材	≥ 30 m/s	
抗靜載重能力	軟質基材	≥ 20 kg	(EN 12730)
	剛性基材	≥ 20 kg	
抗根穿刺性	通過		(EN 13948)
拉伸強度	縱向 (md) <sup>1)</sup>	≥ 1000 N/50 mm	(EN 12311-2)
	橫向 (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 900 N/50 mm	

1) md = 縱向 2) cmd = 橫向

### 產品資料表

Sarnafil® TS 77-15  
二月 2023, 版本 03.01  
020910012000151001

伸長率	縱向 (md) <sup>1)</sup>	≥ 13 %		(EN 12311-2)	
	橫向 (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 13 %			
1) md = 縱向 2) cmd = 橫向					
撕裂強度	縱向 (md) <sup>1)</sup>	≥ 300 N		(EN 12310-2)	
	橫向 (cmd) <sup>2)</sup>	≥ 300 N			
1) md = 縱向 2) cmd = 橫向					
接縫抗剝離性	毀壞模式：C。接縫無毀壞			(EN 12316-2)	
接縫抗剪性	≥ 500 N/50 mm			(EN 12316-2)	
尺寸穩定性	縱向 (md) <sup>1)</sup>	≤  0.2  %		(EN 1107-2)	
	橫向 (cmd) <sup>2)</sup>	≤  0.1  %			
1) md = 縱向 2) cmd = 橫向					
陽光反射率	顏色	初始	3年後	測試單位	(ASTM C 1549)
	米白	B0.64	C0.56	CRRC	
	白 (RAL 9016)	F0.79	G0.68	CRRC	
陽光反射指數	顏色	初始	3年後	測試單位	(ASTM E 1980)
	米白	78	66	CRRC	
	白色 RAL 9016	99	82	CRRC	
CRRC測試的產品列在涼屋頂評分委員會 (CRRC) 產品資料庫中					
溫度輻射	顏色	初始	3年後	測試單位	(ASTM C 1371)
	米白	0.91	0.87	CRRC	
	白色 RAL 9016	0.91	0.87	CRRC	
低溫彎折性	≤ -35 °C			(EN 495-5)	
水密性	通過			(EN 1928)	
水氣傳輸	μ = 190,000			(EN 1931)	
與瀝青接觸	通過 <sup>3)</sup>			(EN 1548)	
3) Sarnafil® T 相容於舊有瀝青					
包含水的液態化學物質影響	根據要求			(EN 1847)	
抗UV性能	通過 (> 5000 h / grade 0)			(EN 1297)	
外部防火性能				(EN 1187)	
	B <sub>ROOF</sub> (t1) < 20°			(EN 13501-5)	
遇火反應	Class E			(EN ISO 11925-2, classification to EN 13501-1)	
<b>施作資訊</b>					
環境大氣溫度	-20 °C 至 +60 °C				
素地溫度	-30 °C 至 +60 °C				

## 產品基本資料

於本產品資料表中的所有技術數據資料，均係依據試驗室的測試結果。實際量測的數據也許會因環境情況的變化而有所不同。

## 更多文件

- 安裝
- 施工手冊

## 限制

安裝工作只能由經過Sika®培訓和批准的經驗豐富承包商進行

- 避免 Sarnafil® TS 77-15 直接接觸不相容的材料(請參考相容性部分)
- Sarnafil® TS 77-15 必須使用鬆動鋪設安裝，不得在拉伸或在張力下安裝
- Sarnafil® TS 77-15 膜僅限於每月平均最低溫度為 -50 °C 的區域使用，使用過程中的永久環境溫度限制為 +50°C
- 一些輔助產品(如黏著劑、清潔劑和溶劑)僅限於 +5 °C 以上使用，請在相對應的產品資料表中確認溫度限制
- 根據國家要求，在 +5°C 環境溫度以下安裝可能需要採取特殊措施

## 生態，健康和安全

當於室內空間實施焊接作業時，須確保新鮮空氣通風。

### 歐盟化學品法規1907/2006號 - REACH

本產品是歐盟(EC)化學品法規(REACH)1907/2006號第3條其中一款條文的定義。它不包含任何物質的目的是從正常使用或可預見的條件下條文發布。依循第31條文的安全資料表時不需要將產品推向市場，運輸或使用它。為了安全使用依循安全資料表。基於我們現有的知識，這款產品資料的指示，本產品不含有SVHC(高關注度物質)，如REACH法規附件XIV或歐洲公佈的候選名單上所列化學品管理局的濃度超過0.1%(重量比W/W)

## 施作說明

### 設備

#### 熱焊重疊接縫

電動熱風焊接設備，如手持式手動熱風焊接設備、滾筒或自動熱風焊接機，熱風溫度至少為600°C

推薦設備類型：

手動：Leister Triac

自動：Sarnamatic 681

半自動：Leister Triac Drive

### 基底品質

基材表面必須均勻、光滑、沒有任何尖銳的突起或毛刺等，Sarnafil® TS 77-15必須使用有效的分離層與任何不相容的基材 / 材料分開，以防止加速老化。基材必須與膜相容、耐溶劑、清潔、乾燥、無油脂和灰塵。金屬板在黏著前必須用 Solvent T 660 去除油脂。

## 施作

### 安裝程序

務必參考方法聲明、施作手冊與工作指示之安裝程序。

#### 固定方法 - 一般方式

此防水捲材須通過鬆散鋪設(無拉伸膜或於張力下安裝)，機械固定於接縫重疊處或獨立於重疊處。重疊接縫處須使用專門的熱風設備進行熱焊接。

#### 固定方法 - 線性緊固 (Sarnabar®)

展開 Sarnafil® TS 77-15 膜，重疊 80 mm，焊接並使用 Sarnabar® 緊固件至下部結構。西卡將建議較佳的緊固類型。緊固件的間距須符合專案特定的西卡數據。周邊件末端必須使用 Sarnabar® 附載分配板固定。將一片 Sarnafil® TS 77-15 固定於桿端與板下提供保護。在桿端末端間留出 10 mm 間隙。桿端最末端的孔請勿緊固。使用一片 Sarnafil® TS 77-15 與焊縫覆蓋桿末端。安裝 Sarnabar® 後必須使用 Sarnafil® TS 77-15 蓋條進行防水。在直立處與所有穿孔處，需使用 Sarnabar® 固定 Sarnafil® TS 77-15。直徑為 4 mm 的 S 型焊繩可保護 Sarnafil® S 327-15 L 屋頂覆蓋物，防止因風吹起之撕裂剝落。

#### 固定方法 - 點緊固 (Sarnafast®)

Sarnafil® TS 77-15 需與屋頂方向呈直角安裝。Sarnafil® TS 77-15 使用 Sarnafast® 緊固件固定並勾住沿著標記線的墊圈 / 軟管，距離膜邊緣 35 mm。Sarnafil® TS 77-15 重疊 120 mm。緊固件的間距須符合專案特定的西卡數據。在直立處與所有穿孔處，Sarnafil® TS 77-15 膜須使用 Sarnabar® / S-U Bar 緊固。直徑為 4 mm 的 S 型焊繩可保護 Sarnafil® TS 77-15 屋頂覆蓋物，防止因風吹起之撕裂剝落。

#### 熱焊方法

重疊接縫處必須使用電熱焊接設備進行焊接。焊接參數包含溫度、機械速度、氣流、壓力與機械設備，在焊接前須根據設備種類與氣候條件依照現場進行評估、調整與檢查。

#### 測試重疊接縫

接縫須使用圓角螺絲起子進行機械測試，以確保焊接的完整性。任何瑕疵需使用熱風焊接進行修正。

## 本地限制

請留意因當地特殊規定，本產品的效能可能因國家而異，請參考當地產品資料表詳細描述之適用範圍。

## 法律聲明

以上所述之技術資料，特別是關於西卡產品施工與使用的建議，是完全按照西卡目前對此產品的知識與經驗，所有的西卡產品必須在正常的條件下經過適當的儲存、搬運與使用。就實務上而言，材料、基材與實際現場狀況的差異性相當大，以上所述之技術資料與其他書面的或提供的建議，都無法提供任何個案的施工保固或產品適用性，或任何法律上的責任。西卡產品的使用者必須遵守西卡產品的專利權。基本上，在符合西卡銷售條件及交貨規定下西卡可接受客戶的訂單。使用者應該隨時參考相關產品之最新產品資料表，有需要時可洽詢西卡提供相關資料。

台灣西卡(股)公司 Sika Taiwan Ltd.  
桃園市蘆竹區南崁路一段83號15F-1  
TEL: 03-352-8622  
FAX: 03-352-0470  
電郵: sika@tw.sika.com  
網站: tw.sika.com



### 產品資料表

Sarnafil® TS 77-15  
二月 2023, 版本 03.01  
020910012000151001