



技術資料表

DOWSIL™ 123 Silicone Seal

適用於耐候應用的預製成型矽酮密封膠片

功能與優點

- 經濟高效的解決方案替代現有已失效耐候密封膠，免除舊膠的清除和重新施打
- 超低模量耐候密封膠片以替代濕法打膠
- 具備 +200/-75%接縫承受位移能力
- 能夠在正確設計的接縫中承受特定的動荷載、風力以及地震活動的高剪力位移密封
- 性能經 SWRI 認證（Southwest Research Institute 美國西南研究院）
- 與 DOWSIL™ ALLGUARD 彈性矽膠塗料一同使用時，能夠提供完整的耐候密封系統
- 能提供客製化設計，能更輕鬆的應用和更平順的搭結使用
- 提供啞光飾面（類似於外牆保溫系統 EIFS）

成分

- 預製成型矽酮密封膠片

應用

DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片專門設計用於修復因為設計錯誤、現場故障或密封膠和膠條的使用壽命到期而導致的施工接縫和玻璃裝配的問題。它可以用在各種應用，例如：

- 經濟高效的解決方案替代現有已失效耐候密封膠，免除舊膠的清除和重新施打
- 外牆保溫系統 EIFS 上的系統間接縫和窗戶周緣接縫
- 高性能窗戶和帷幕牆應用中的鋁料接合接縫
- 適合維修保養人員使用的高性能彈性防水材料
- 女兒牆或笠木接縫
- 需防漏搭結密封處
- 漏水天窗的密封

一般屬性
規格作者：這些值不用於為規格做準備。

測驗 ¹	屬性	單位	結果
供貨時產品規格 — 已固化橡膠擠出膠片			
ASTM D 2240	硬度計硬度, Shore A	點	25
ASTM D 412	抗拉強度	psi (MPa)	300 (2.07)
ASTM D 412	伸長率	百分比	500
	撕裂強度, die B	ppi (kN/m)	100 (17.5)
21 天密封膠養護固化後 — 標準 1/2 英吋(13 毫米) 接縫用 1 1/2 英吋 (38 毫米) 寬的 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片背面用 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠黏接固定			
ASTM C 1135 ²	極限抗拉強度	psi (MPa)	40 (0.275)
ASTM C 1135	極限伸長率	百分比	800
ASTM C 1135	25%伸長率的應力	psi (MPa)	3.0 (0.021)
		pli (N/m)	1.5 (263)
ASTM C 1135	50%伸長率的應力	psi (MPa)	5.0 (0.034)
		pli (N/m)	2.5 (438)
ASTM C 1135	50% 壓縮率的應力	psi (MPa)	< 5 (0.034)
		pli (N/m)	< 2.5 (438)
ASTM C 1523 ²	承受位移能力	百分比	+200/-75
DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠 對 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片沒塗底漆時的黏著力			
ASTM C 794	剝離強度, DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠	pli (N/mm)	25 (4.38)

1. 美國試驗材料學會(American Society for Testing and Materials)
2. 上面表格的 ASTM C 1135 和 C 1523 測試數值是使用了下圖 1 的接縫配置

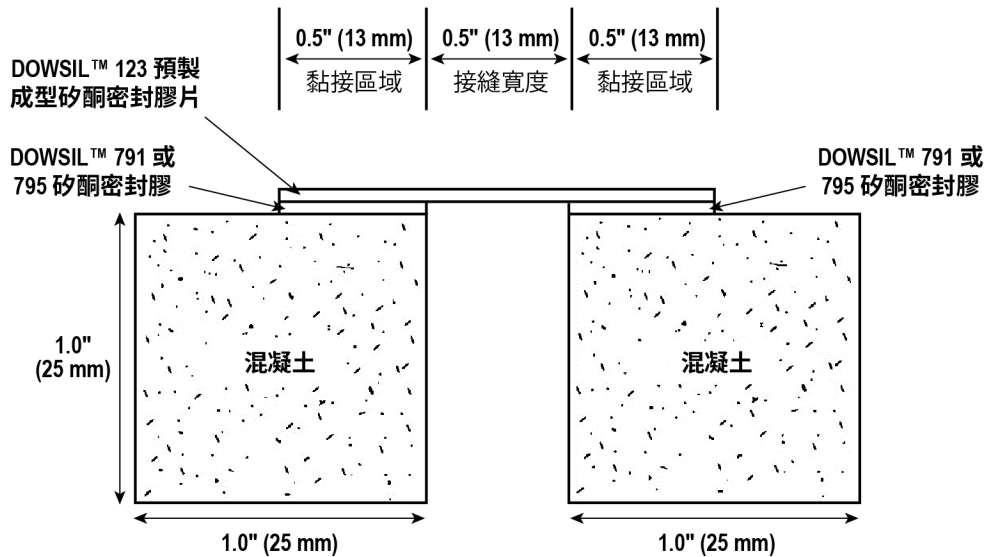


圖 1: 使用 1.5 英吋 (38 毫米) 寬的 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片的 ASTM C 1135 和 C 1523 測試的接縫配置如上圖。

描述

DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片是超低模量矽酮橡膠擠出成型膠片，可使用 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠黏接至基材¹。容易安裝的 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片可以用於全新和修繕的建築應用。

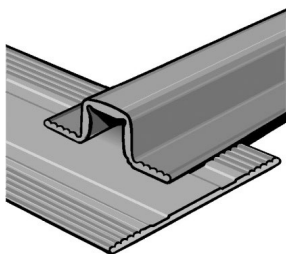
¹根據安裝要求，可能會建議使用其他 DOWSIL™ 密封膠材料。

DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片提供以下標準顏色：黑色、白色、灰色、青銅色、石灰岩和砂岩。本產品亦提供客製化顏色（需最小訂購量 1,000 英尺 [305 公尺]）。

應使用相同顏色的 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠 或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠黏接密封膠片至基材。

除了標準和客製化的顏色，DOWSIL™ 123 矽膠密封件也提供啞光飾面。也可以在作業現場使用 DOWSIL™ ALLGUARD 有機矽彈性塗層改變顏色。

除了客製化顏色之外，DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片亦可提供有溝槽的客製化設計，有助於彎曲和製成立體形狀的應用。也可以客製化設計適合形狀用於豎框和窗戶系統以及和扁平飾條搭配使用，請聯絡您的銷售應用工程師來討論您的設計概念，並了解如何通過此長效矽酮材料來實現美觀以及提供最大的耐候防護功能。



DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片提供客製化設計，讓產品可同時符合美觀性和耐候密封需求。示例草圖如圖 2 所示。

描述(繼續)

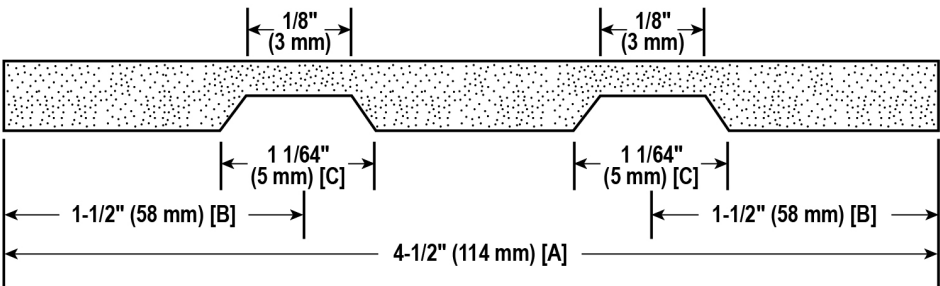


圖 2: 客製化設計的範例草圖。

設計說明:

- 總寬度 [A]
- 凹槽的中心到膠片邊部 [B]
- 凹槽的寬度 [C]除非特別說明，否則凹槽的寬度為 1 1/64 英吋 (5 毫米)，
凹槽的深度為 1/32 英吋 (1 毫米)。

經 **SWRI** 認證的性能

**SEALANT · WATERPROOFING
& RESTORATION INSTITUTE**

Issued to: Dow Silicones Corporation
Product: DOWSIL™ 123 Silicone Seal
ASTM C 1523-17: Determining Modulus, Tear and Adhesion Properties of Pre-cured Elastomeric Joint Sealants

Movement, Cohesion & Adhesion: 200%

Dry/Room Temperature Loss of Adhesion/Cohesion	Pass ✓
Water Immersion Loss of Adhesion/Cohesion	Pass ✓
Frozen Loss of Adhesion/Cohesion	Pass ✓
Heat Loss of Adhesion/Cohesion	Pass ✓
Artificial Weathering Loss of Adhesion/Cohesion	Pass ✓

Tear Propagation: T-Tear

ASTM D 412: Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers - Tension Ultimate

Elongation Results: 510%

Validation Date: 11/02/21 – 11/01/26

No. 112021-1232026 *Copyright © 2021*

PRE-CURED SEALANTS VALIDATION
www.swrionline.org

應用方法

必須使用 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠將 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片黏接至乾淨、乾燥、無霜、無塵的基材。應進行現場黏著力測試來測定是否需要打底漆，以便將 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠 或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠良好黏著至基材。

²根據安裝要求，可能會建議使用其他 DOWSIL™ 密封膠材料。

準備工作

多孔表面基材應使用研磨清潔並採用無油壓縮空氣將雜物吹乾淨進行清潔。如果需要進行高壓水柱清潔，請小心避免水通過現有的失效接縫進入建築體。在安裝 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片之前，基材外表面必須乾燥。

無孔表面基材應使用我們密封膠應用指南中所概述的兩塊布溶劑擦拭法進行清潔。

遮蓋

在高能見度的區域應用遮蓋膠帶，確保接縫兩旁有潔淨良好的美觀性（參見圖 3）。

應用

根據以下列表，在接縫的兩側打上適量大小直徑的 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠 或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠：

基材	覆蓋長度英呎(公尺)/支	膠體直徑
粗糙	20–40 (6–12)	1/4" (6 mm)
平滑	70–120 (21–37)	1/8" (3 mm)

附註：粗糙表面將需要較多的密封膠來有效黏著基材。密封膠應施打在接縫兩側遮蔽膠帶內約 1/4 英吋 (6 毫米) 處。

在施打密封膠後的 10 分鐘之內，將預製成型矽酮密封膠片壓在密封膠上以浸潤膠片、基材和密封膠。可以使用滾輪來施加一致的壓力，確保均勻的接觸。DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片的背脊設計有助於確保適當的密封膠覆蓋。最小黏接區域必須至少為 3/8 英吋 (9 毫米)（參見圖 3）。在接縫末端，用剃刀切割密封膠片。

應用方法(繼續)

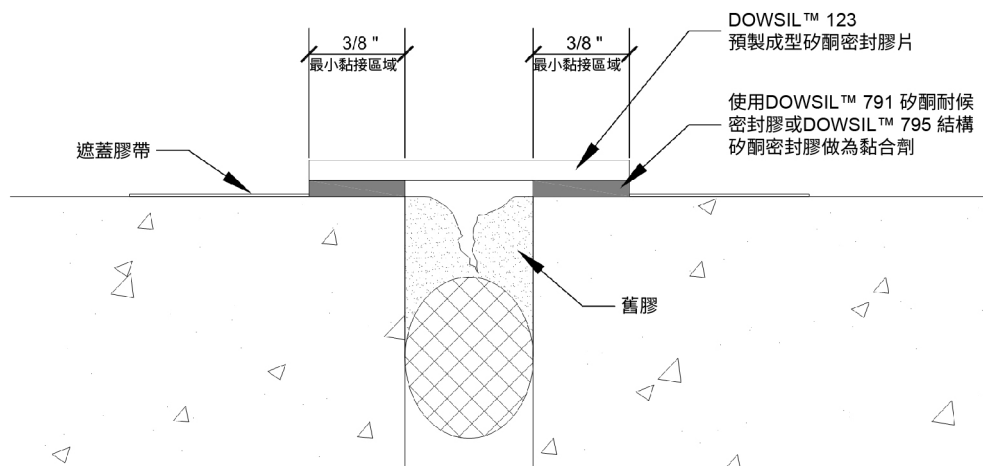


圖 3: 建議使用 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片和 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠進行接頭設計。

在施作垂直接縫之前必須先完成水平接縫。垂直接縫應疊加在水平接縫上，如圖 4 所示。

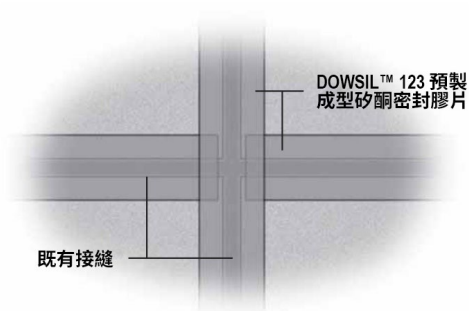


圖 4: DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片建議用垂直膠片疊在水平膠片上來搭接。

清理

移除遮蓋膠帶和溢出的密封膠。

維修保養

無需維修保養。表面可以用肥皂和水清洗。

如果密封部分毀損，請更換毀損的部分。只需用預備的溶劑擦拭清除累積的髒污，DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠 或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠即可黏著在原來的 DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片。

處理注意事項

本產品被視為 OSHA 危險通識標準 (29 CFR 1910.1200) 中概述的物品，因此不需要安全資料表 (SDS)。本產品不會造成 29 CFR 1910.1200（危險公示）中概述的任何健康、身體或環境危害。

本產品不受加拿大管制產品條例的管制。

包裝

DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片提供 100 英尺捲軸包裝。所有標準擠出膠片的厚度均為 0.079 英吋(2 毫米)。標準庫存尺寸有包括寬度為 1 英吋、1.5 英吋、2 英吋、2.5 英吋、3 英吋、4 英吋、5 英吋以及 6 英吋（25 毫米、38 毫米、51 毫米、64 毫米、76 毫米、102 毫米、127 毫米以及 152 毫米），顏色包括黑色(還有寬度 12 英吋庫存)、白色、灰色、古銅色、石灰岩色和砂岩色。標準但非庫存尺寸的還有包括寬度為 3.5 英吋、4.5 英吋和 5.5 英吋 (89 毫米、114 毫米以及 140 毫米) 的上述所有顏色。所有尺寸的藍雲杉色、灰玫瑰色、磚褐色、炭灰色和仿古磚色都是非庫存品項。客製化尺寸提供 1 至 6 英吋 (25 至 152 毫米)，可分別增加 0.5 英吋 (13 毫米)，以及 7 至 12 英吋 (178 至 305 毫米)，可分別增加 1 英吋 (25 毫米) 的選擇。

限制

DOWSIL™ 123 預製成型矽酮密封膠片不適用於：

- 使用除 DOWSIL™ 791 矽酮耐候密封膠或 DOWSIL™ 795 結構矽酮密封膠以外的任何密封膠
- 應用於地底下的環境

本產品未經測試且不表示適用於醫療或藥物用途。

健康和環境資訊

為了支援客戶的產品安全需求，陶氏在每個領域都有廣泛的產品監督管理組織，以及由產品安全和法規遵守專家組成的團隊。

如需詳細資訊，請參閱我們的網站 dow.com/zh-cn 或諮詢您當地的陶氏代表。

廢棄處理需注意事項

根據所有地方、州（省）和聯邦法規進行處理。空容器可能含有有害殘留物。該材料及其容器必須以安全合法的方式處理。

使用者負責驗證處理和處置程序是否符合當地、州（省）和聯邦法規。欲瞭解更多資訊，請與陶氏技術代表聯絡。

產品管理

陶氏對所有生產、分銷和使用陶氏產品的人以及我們所處的環境都非常關注。這種關注是我們產品管理理念的基礎，透過這一理念，我們評估產品的安全、健康和環境資訊，然後採取適當措施保護員工和公眾健康以及我們的環境。我們產品管理計畫的成功取決於與陶氏產品相關的每一個人——從最初的概念和研究，到每一種產品的製造、使用、銷售、處理和回收。

客戶須知

陶氏強烈鼓勵客戶從人類健康和環境品質的角度審查其製造過程和陶氏產品的應用，以確保陶氏產品不會以非預期或未經試驗的方式使用。陶氏的人員可以回答您的問題並向您提供適當的技術支援。在使用陶氏產品之前，應查閱陶氏產品資料，包括安全資料表。陶氏可提供最新的安全資料表。

dow.com/zh-cn

注意: 任何侵犯陶氏或其他公司擁有的專利的自由都是無法推斷的。由於使用條件和適用法律可能因地點而異,並且可能會隨著時間而變化,因此客戶有責任確定產品和本文檔中的資訊是否適合客戶使用,並確保客戶的工作場所和處置做法符合適用法律和其他政府法規。本文獻中顯示的產品可能無法銷售和/或在所有代表陶氏的地域提供。提出的索賠可能尚未批准在所有國家/地區使用。陶氏對本文檔中的資訊不承擔任何義務或責任。提及「Dow」或「公司」是指陶氏法律實體向客戶銷售產品,除非另有明文說明。不作保證;明確排除所有為特定目的的可商戶性或適用性默示擔保。



©TM 陶氏化學公司（陶氏）或其附屬公司的商標
DOWSIL™ 123 Silicone Seal
© 2019–2025 陶氏化學公司。保留所有權利。