



技術資料表

DOWSIL™ 983 Structural Glazing Sealant

功能與優點

- 批准用於結構應用¹。
- 符合 ASTM C1184 矽酮結構密封膠標準的要求。
- 符合 ASTM C719 Class 25 的要求。
- 較高的位移能力 $\pm 25\%$ 。
- 生產力提高。
- 低揮發性有機物配方。

成分

- 雙組分、中性固化、室溫固化矽酮密封膠。

應用

- DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠設計用於工廠裝配以及幕牆生產，特別適合於需要雙重結構以及耐候密封的應用。在設計良好的耐候密封應用中，其位移能力可達 $\pm 25\%$ 。該結構密封膠固化後形成耐久、富有彈性並具有防水效果的黏結。它可與多數玻璃、鉻化和陽極氧化處理的鋁材料以及多種塗裝鋁表面實現良好的無底塗黏合。對於聚酯粉末塗料、氟碳塗料以及其他批准用於建築結構性裝配應用的高性能塗層基材而言，則建議使用底漆 C 以實現快速、一致的黏合效果。

一般屬性

規格作者：這些值不用於為規格做準備

測驗	屬性	單位	結果
供貨時 – DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠，主劑			
	顏色		白色
	外觀		膏狀
ASTM D1475	比重		1.36
ASTM C1183	擠出率	g/min	300
	揮發性有機物含量 ¹	g/l	< 4
供貨時 – DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠，黑色固化劑			
	顏色		黑色
	外觀		膏狀
ASTM D1475	比重		1.07
	揮發性有機物含量 ¹	g/l	< 150

1. 基於加利福尼亞州南海岸空氣品質管制區。分別列出了含有和不含有水和豁免化合物的最大 VOC。

一般屬性(繼續)

測驗	屬性	單位	結果
供貨時 - DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠，灰色固化劑			
	顏色		灰色
	外觀		Viscous liquid
ASTM D1475	比重		1.02
	揮發性有機物含量 ¹	g/l	< 130
催化時 - 主劑與固化劑的混合比例（體積比）為 9:1（9:1 體積 = 12:1 重量）			
	拉斷時間	分鐘	20-60
	幕牆單元處理時間，24°C (75°F)，最少 ²	小時	4-24 小時
	揮發性有機物含量 ^{1,3}	g/l	< 20
ASTM D2202	下垂度	mm (英寸)	< 2.5 (< 0.1)
固化時 - 在 25°C (77°F)，50% 相對濕度下 7 天			
ASTM C661	硬度，肖氏 A	點	35-45
ASTM D412	抗拉強度（極限）	MPa (psi)	2.0 (300)
	伸長率（極限）	%	400
ASTM D624	抗撕裂強度 Die B	N/m (ppi)	7.000 (40)
ASTM C794	剝離強度	N/m (ppi)	5.600 (32)
ASTM C719	承受接縫位移能力	%	± 25
固化時 - 在 25°C (77°F)，50% 相對濕度下 21 天			
ASTM C1135	抗拉強度（10% 時）	MPa (psi)	0.2 (30)
	抗拉強度（極限）	MPa (psi)	1.1 (160)
供貨時 - DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠，主劑			
ASTM C1135	伸長率（極限）	%	200
規範			
ASTM C1184	矽酮結構密封膠標準		合格

2. 在運送到工作現場前必須確認黏度。
3. 取決於混合比。
4. 具體時間取決於如何移動幕牆單元以及如何通過脫袖來檢驗其黏合和填敷性能。

描述

混合後的 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠是一種雙組分有機矽配方。在供貨時，其主劑是一種光滑的白色膏狀物，固化劑則是一種黑色的膏狀物。經催化後，材料固化形成一種高模量、有彈性的矽橡膠，適合於結構性和耐候密封應用。

DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠對於大多數常見的建築材料均具有優異的黏合性，物理性質超越了結構性黏合和耐候密封應用的需要，不會產生腐蝕性副產物，具有良好的耐候性和耐久性，在良好接縫設計下反復拉伸和壓縮至接縫寬度 25% 大小的情況下仍能恢復至原來的狀態。

描述 (繼續) DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠與反射玻璃、夾膠玻璃及大多數中空玻璃相容。它可以用於深而窄的接縫處，實現完全固化。

應用方法 當 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠用於結構性應用中時，結構縫設計必須經過陶氏技術服務專家的審核。

完整的設計與安裝指南見陶氏亞洲技術手冊。當使用本產品時，請嚴格遵守手冊要求以實現獲得保證的應用。

施工方法 應將 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠固化劑和主劑用氣密混合打膠機充分混合。DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠適用於市面上一般矽酮膠混合器。無論用手混合或用機器攪拌混合器都不會帶來滿意的效果，由於混合劑一旦進入空氣會使原有的特性有所改變，因此無論是手動混合還是機械混合都不會帶來滿意的效果。

DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠的固化劑和主劑無需批號配套使用。

若在使用前發現 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠的固化劑有分層現象，則應進行輕微攪拌。由於固化劑會與大氣中的水分發生反應，因而不可長時間暴露於空氣中。

DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠以兩種單獨的成分供應。作為一項定制特徵，本產品的固化速率可通過改變主劑與固化劑的比例進行調整：從 8:1 到 10:1（體積比）。在這一範圍內，密封膠的物理特性不會發生顯著變化。施工時溫度、濕度以及材料溫度的改變都會影響拉斷時間以及固化性質。較低的溫度會減慢固化速度以及黏合的形成。為獲得最佳的黏合效果，應在密封膠塗敷後立即對接縫進行修整，以確保充分的基材接觸。

如有任何關於 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠的使用問題，請致電當地的陶氏應用銷售工程師。我們的實驗室與技術服務人員也隨時準備提供協助。

表1：體積混合比的典型當量

等效的重量比		
體積比	黑色固化劑	灰色固化劑
8:1 至 10:1	10:1 至 13:1	10.7:1 至 13.3:1

標準的塗敷比例通常為 9:1（體積比），請與塗裝設備生產商確認。

處理注意事項 本文件不包括安全使用所需的產品安全資訊。在處理之前，請閱讀產品和安全資料表及容器標籤，以取得安全使用、身體和健康危害資訊。安全資料表可在陶氏網站 zh.consumer.dow.com 上取得，或是從您的陶氏銷售應用工程師、經銷商或致電陶氏客戶服務中心取得。

使用須知	本資料不包括安全使用本產品所需的安全資訊。使用前，請閱讀產品及其產品安全資料表及包裝標籤，以獲取有關產品的安全使用、危害身體及健康的資料。產品安全資料表可向當地的陶氏銷售代表索取。
儲存與有效期	DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠應儲存在氣密的密閉容器中。主劑在 ≤ 30°C (86°F) 的溫度下、固化劑在 ≤ 27°C (80°F) 的溫度下儲存時，兩者的保質期為自生產之日起 12 個月。參見產品包裝上的有效期標識。
包裝	DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠的固化劑和主劑單獨包裝。 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠主劑為 250kg (淨重) 直鐵筒大桶裝。 DOWSIL™ 983 結構性裝配矽酮密封膠固化劑 (黑色) 為 19kg (淨重) 塑膠桶裝。
限制	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 zh.consumer.dow.com 或諮詢您當地的陶氏代表。

zh.consumer.dow.com

有限保證資訊 - 請仔細閱讀

在此提供的資訊真實可靠，且被認為是準確的。不過，由於使用產品的條件和方法在我們可控制範圍之外，因此不應使用此資訊來替代客戶的測試，做為確保我們產品對預期用途是安全、有效且完全滿意的保證。使用建議不應視為誘導侵犯任何的專利。

陶氏的唯一保證為我們產品將符合出貨時生效的銷售規格。

對於違反此類保證，您僅有的補償僅限於退還購買價格或更換顯示為不符合保證的任何產品。

在適用法律允許的最大範圍內，陶氏特此聲明不對特定目的或適銷性做任何其他明示或暗示的保證。

陶氏聲明不對任何附帶 或間接損害負責。



®陶氏化學公司商標