

產品資料表

Sikadur®-42 MP Slow HC

三組分多功能環氧樹脂灌漿系統

說明

Sikadur®-42 MP Slow HC 為三組份多用途耐濕氣環氧樹脂灌漿系統。使用溫度介於 +20 °C 至 +40 °C

使用範圍

Sikadur®-42 MP Slow HC 只能由經驗豐富經過訓練的專業人員使用。

高強度灌漿與固定：

- 預留搭接鋼筋
- 錨栓
- 緊固件
- 拉桿
- 防撞護欄
- 柵欄與鐵道護欄

底部灌漿與鋪墊：

- 基板
- 輕型與重型機械基座、座底板，包括重型衝擊震動機械、活塞引擎、壓縮機、幫浦、壓力機等
- 橋梁支座
- 機械連接 (如：道路/橋梁/橋面等)

無軌枕，直接導軌固定：

- 起重機履帶
- 輕軌和隧道中的永久通道
- 輕軌和橋樑上的永久通道

特性/優點

- 高早期強度
- 預拌、預配料包裝
- 耐濕性
- 無收縮
- 耐腐蝕和耐化學腐蝕
- 耐應力和抗衝擊
- 高抗壓強度
- 高抗震性
- 低熱膨脹係數

產品資訊

化學成分	環氧樹脂
包裝	預拌包裝：12 kg (A+B+C) 預拌包裝：30 kg (A+B+C)
最佳保質期	A 劑與 B 劑：自生產日起 24 個月。需避免霜凍 C 劑：自生產日起 9 個月。需避免潮濕
儲存條件	需儲存於 +20 °C 至 +30 °C 之乾燥環境。避免陽光直射
密度	約 2,130 kg/m ³ (A+B+C)

產品資料表

Sikadur®-42 MP Slow HC

七月 2022, 版本 02.01

020202010010000062

技術資料

有效承載面積	>90 %				(ASTM C1339)
壓縮強度	固化時間	+23 °C	+30 °C	+40 °C	(ASTM C-579)
	1 日	約 89 N/mm ²	約 90 N/mm ²	約 93 N/mm ²	
	3 日	約 95 N/mm ²	約 97 N/mm ²	約 98 N/mm ²	
	7 日	約 100 N/mm ²	約 102 N/mm ²	約 110 N/mm ²	
	產品固化與測試溫度如上表所示。測試標本尺寸：50 * 50 * 50mm				
壓縮彈性模數	約 20,000 N/mm ²				(ASTM D695-96)
彎曲拉伸強度	約 35 N/mm ²				(ASTM C580)
彎曲彈性模數	約 15,000 N/mm ²				(EN 53452)
拉伸強度	約 15 N/mm ²				(ASTM D638)
拉伸彈性模數	約 12,500 N/mm ²				(ASTM C580)
斷裂時伸長率	約 1.6 %				(ASTM D638)
	0.1 ± 0.05% (7 日於 +23 °C)				(ISO 75)
黏著拉伸強度	> 2.0 N/mm ²		(混凝土毀壞)		(ISO 4624, EN 1542 and EN 12188)
	約 9.0 N/mm ²		(於鋼上)		
潛變	4.14 N/mm ² (600 psi) / 31,500 N (+60 °C) 0.9 % 2.76 N/mm ² (400 psi) / 21,000 N (+60 °C) 0.11 % API 需求：0.5 % 以 2.76 N/mm ² 荷重				(ASTM C1181)
收縮性	-0.032 % (直線)				(ASTM C531)
	-0.02 % (直線)				(EN 52450)
溫度膨脹係數	2.1 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C		(-30 °C – +30 °C)		(ASTM C531)
	3.8 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C		(–24 °C – +100 °C)		
	2.6 x 10 ⁻⁵ mm/mm/°C		(–20 °C – +60 °C)		(EN 1770)
溫度相容性	無分層 / 通過				(ASTM C884)
吸水性	7 日		0.055 % (W 係數)		(ASTM C413)
施作資訊					
混合比例	A 劑：B 劑：C 劑 = 5：1：30 (標準重量比)				
	固體 / 液體 = 5：1 (重量比)				
層間厚度	最低灌漿深度：10 mm				
	最大灌漿深度：150 mm				
	溫度		最大層間厚度		
	20 °C – 30 °C		150 mm		
	30 °C – 40 °C		100 mm*		
* 不減少填料；施工僅以混合比例 A：B：C = 5：1：(30 – 36)					
最高放熱溫度	41 °C (於 +23 °C)				(ASTM D 2471)

產品溫度	Sikadur®-42 MP Slow HC 需在 +20 °C 至 +30 °C 之間施工。材料在使用前，也要在此溫度下儲存48小時		
環境大氣溫度	+20 °C 至 +40 °C		
露點	施工時基材溫度需至少高於露點 3 °C 以避免冷凝		
素地溫度	+20 °C 至 +40 °C		
素地含水率	≤ 4% pbw		
操作時間	(200 g, 絕熱測試)		
		+23 °C	+40 °C
	5 : 1 : 30	100 – 110分	45 – 50 分

樹脂與硬化劑混合後即開始計算工作時間。氣溫較高時，工作時間較短，氣溫較低時，工作時間較長。混合量越多，工作時間越短。高溫時為了獲得更長的工作時間，可將混合樹脂分成數等份。另外一種方法可將 A + B 劑與 C 劑在混合之前先行冷卻 (如施工氣溫高於 +20 °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。

限制

最低基材溫度：+20 °C。使用前需將材料儲存於環境溫度 +20 ° 至 +30 °C 區域至少48小時。請勿使用溶劑稀釋。溶劑會妨礙固化與改變機械性能

Sikadur®-42 MP Slow HC 為固化時防潮層。最低灌漿深度：10 mm。最高灌漿深度：每次提升150 mm。最後一次提升需保持為50 mm。

C 劑需保持乾燥。特別用於螺栓灌漿施工時，請洽西卡技術部門。為正確放置，請灌漿於距離底盤3mm以上。請勿拆封預裝包裝混合。需完整混合所有包裝物。環境寒冷時，基材或材料特性會影響Sikadur®-42 MP Slow HC的固化與流動特性。不要使固化的環氧樹脂灌漿受到環境溫度劇變影響，特別是早期固化階段。請聯繫西卡技術部門了解控制大型底板灌漿專案的接縫空間控制。Sikadur® 樹脂的配方在永久承載下具有低潛變性。然而由於所有聚合物材料在承載下的潛變行為，長期結構設計承載必須考慮潛變。一般長期結構設計承載需低於失效承載的20 – 25%。請洽結構工程師為特定施工進行承載計算

生態，健康和安全

有關於安全處置、化學產品的儲存及丟棄的資訊及建議，使用者應參照最新的安全資料表(SDS)，包含物理性、生態性、毒性及其他安全相關資訊。

施作說明

素地品質

- 砂漿和混凝土必須超過28天 (根據最低強度要求)
- 驗證基材強度 (混凝土、天然石材等)
- 基材表面 (所有類型) 必須清潔、乾燥、無污垢、油污、油脂、既有表面處理和塗層等污染物
- 鋼基材必須除鏽至表面標準 Sa 2.5
- 基材必須健全，去除所有鬆散的顆粒
- 基材必須乾燥或無光微濕，沒有任何積水，結冰等

素地整理

混凝土、砂漿、石材：

基材必須健全、乾燥、清潔，不含浮漿、冰、積水、油脂、油污、舊表面處理或塗層，並且必須去除所有鬆散或易碎的顆粒，達到無光澤和無污染的開放紋理表面

鋼：

必須按照相當於SA 2.5的表面清理標準 (即通過噴砂和吸塵) 進行徹底清潔和準備。

避免露點條件。表面和底板接觸區域必須乾淨、健全。為獲得最佳效果，基材應乾燥。可使用機械手段 (即鑿碎、噴砂等) 去除灰塵、浮漿、油脂、固化化合物、浸漬劑、蠟、異物、塗層和分解材料等。

所有錨洞或套筒必須無水。立即灌漿，以防止再氧化與生鏽

為獲得最佳效果：

在對震動敏感的區域或設備進行灌漿時，建議根據最新版的美國石油學會推薦的Practice 686“機械安裝和安裝設計”第5章，進行接觸表面製備

混合

預拌包裝：

將 A 劑 和 B 劑 在 A 劑桶中，以漿連接到低速鑽頭 (300–450 rpm) 混合約 30 – 60 秒。在混合時避免空氣滲入，直到材料在顏色和黏度混合均勻。將混合的環氧樹脂放入適當的混合容器中。根據流量要求 (觀察正確的混合比) 緩慢添加C劑的內容物 (盡量減少拌入空氣)，並混合直至均勻 (約3分鐘)

僅混合工作時間使用的量。

切勿在不添加C劑的情況下混合A劑和B劑 (因為單獨 A 劑和 B 劑之間的放熱反應會產生多餘的熱量)

將Sikadur®-42 MP Slow HC 放在一般混合容器中2 - 3分鐘，直到大多數夾帶的氣泡散去

產品資料表

Sikadur®-42 MP Slow HC

七月 2022, 版本 02.01

020202010010000062

施作方法/工具

Sikadur®-42 MP Slow HC 環氧樹脂灌漿系統須要使用永久性或暫時性的模板以將材料包覆基板四周。為避免漏漿或滲流，所有模板都必須被密封。使用PE膜或蠟於模板上，以避免灌漿料黏結住模板。組模高度對應設備放置處預定灌漿高度應高於 100mm。灌漿盒裝設應傾斜並貼附模板，將有助於灌漿流動性及使空氣包覆量最小化

澆注混合好的灌漿料至組裝好的模板，只能由一側或兩側操作，以減少空氣進入。維持漿體流動高度以確保持續緊密貼附基板。澆置足量的環氧樹脂灌漿料到模板內，稍微高於基板底部約 3mm。最小的基板底部空隙高度應為 12mm。基板底部空隙高度超過 150mm 的地方，須分層澆注，待前一次澆置冷卻之後，再連續澆置灌漿料至 150mm 高或更低。硬化後，可使用鐵鎚敲擊檢查其接著情形

工具清潔

未硬化前之多餘材料，請置於適當的容器內丟棄按當地環保法規作廢棄物清理。未硬化的材料可使用 Sika Colma Cleaner 清除，已硬化的材料僅能以機械方式移除

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
Sikadur®-42 MP Slow HC
七月 2022, 版本 02.01
020202010010000062

Sikadur-42MPSlowHC-zh-TW-(07-2022)-2-1.pdf