

產品資料表

Sikadur®-42 MP Slow

三組份多功能環氧樹脂灌漿系統

說明

Sikadur®-42 MP Slow 為三組份、多功能、耐潮濕型之環氧樹脂灌漿系統，建議可施工溫度介於+20 °C 至 +40 °C

使用範圍

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

高強度灌漿與修繕：

- 引錠桿
- 螺桿
- 螺絲
- 繫桿
- 防撞欄杆
- 柵欄和欄杆立柱

底座灌漿與基床：

- 基板
- 機器底座、用於輕載及重載機械設備的底座平板，包括具重度衝擊及震動的機械設備、擺動式發動機、壓縮機、幫浦、印刷機等
- 橋樑支承座
- 機械性結點 如道路、橋樑、橋面板等
- 吊車軌道

產品資訊

化學成分	環氧樹脂
包裝	24 kg (A 3.34 kg + B 0.66 kg + C 20 kg) 預拌包裝
最佳保質期	自生產日起24個月
儲存條件	包裝需未開封及受損，存放於溫度介於 +5 °C 至 +30 °C 之乾燥處。避免太陽直射
密度	約 2,130 kg/m ³ (A+B+C)

特性/優點

- 高早強
- 預拌式包裝，可直接攪拌
- 耐潮濕
- 不收縮
- 耐腐蝕及耐化學
- 耐應力及耐衝擊
- 高抗壓強度
- 抗震動性極優
- 溫度膨脹係數低

認證/標準

依照 EN 1504-6 規範進行測試

產品資料表

Sikadur®-42 MP Slow
四月 2022, 版本 02.01
020202010010000022

技術資料

有效承載面積	> 90 %	(ASTM C1339)				
壓縮強度	養護時間	養護溫度	(ASTM C579)			
		+23 °C		+30 °C	+40 °C	
	1 日	約 74 N/mm ²		約 80 N/mm ²	約 89 N/mm ²	
	3 日	約 80 N/mm ²		約 87 N/mm ²	約 94 N/mm ²	
	7 日	約 85 N/mm ²		約 92 N/mm ²	約 96 N/mm ²	
	28 日	約 90 N/mm ²		約 99 N/mm ²	約 102N/mm ²	
	產品養護及測試溫度條件如上 測試樣本尺寸為 50 mm × 50 mm × 50 mm					
	養護時間	養護溫度			(ASTM D695-96)	
		+23 °C		+30 °C		+40 °C
	6 小時	—		—		約 20 N/mm ²
12 小時	約 32 N/mm ²	約 46 N/mm ²	約 55 N/mm ²			
1 日	約 55 N/mm ²	約 57 N/mm ²	約 82 N/mm ²			
3 日	約 78 N/mm ²	約 82 N/mm ²	約 88 N/mm ²			
7 日	約 82 N/mm ²	約 86 N/mm ²	約 90 N/mm ²			
28 日	約 86 N/mm ²	約 90 N/mm ²	約 94 N/mm ²			
產品養護及測試溫度條件如上 測試樣本尺寸為 12.7 mm × 12.7 mm × 25.4 mm						
壓縮彈性模數	約 20,000 N/mm ²	(ASTM D695-96)				
彎曲拉伸強度	約 37 N/mm ²	(ASTM C580)				
	約 42 N/mm ²	(EN 53452)				
	約 32 N/mm ²	(ISO 196)				
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)				
	約 18 N/mm ²	(ISO 527)				
	約 15 N/mm ²	(ASTM C 307)				
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	> 36 N/mm ² (混凝土破壞) (剪切)	(ASTM C882)				
	約 11 N/mm ² (與剛材)	(ISO 4624, EN 1542, EN 12188)				
	> 3.5 N/mm ² (混凝土破壞)					
潛變	0.9% 於 4.14 N/mm ² (600 psi) / 31,500 N (+60 °C)	(ASTM C1181)				
	0.11% 於 2,76 N/mm ² (400 psi) / 21,000 N (+60 °C)					
	API 要求: ≤ 0.5 % 於 2.76 N/mm ² 承载力下					
收縮性	-0.032%	(ASTM C531)				
	-0.02%	(EN 52450)				

溫度膨脹係數	溫度膨脹係數	溫度範圍	(ASTM C531)
	2.1×10^{-5} mm/mm/°C	-30 °C – +30 °C	
	3.8×10^{-5} mm/mm/°C	+24 °C – +100 °C	
溫度膨脹係數	溫度膨脹係數	溫度範圍	(EN 1770)
	2.6×10^{-5} mm/mm/°C	-20 °C – +60 °C	
溫度相容性	無剝離現象 / 通過		(ASTM C884)
吸水性	0.055 % (7 日) (吸水係數 W)		(ASTM C413)
施作資訊			
混合比例	A : B : C = 5 : 1 : 30 標準重量比 可依照流動性調整拌合比例，如有需要，於使用前請洽原廠技術人員 A : B : C = 5 : 1 : (27~36)		
層間厚度	最小灌漿厚度：10 mm；最大灌漿厚度：150 mm		
	溫度	最大灌漿厚度	
	20 °C–30 °C	150 mm	
30 °C–40 °C	100 mm*		
	* 不減少粉劑；操作時的拌合比例為 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 需在 +20 °C 至 +30 °C 間施作 材料也必須於使用前 48 小時存放於此溫度區間		
環境大氣溫度	最低 +20 °C / 最高 +40 °C		
露點	施工素地溫度需至少高於露點 3 °C 以避免冷凝		
素地溫度	最低 +20 °C / 最高 +40 °C		
素地含水率	≤ 4 % pbw		
操作時間	(200 g，隔熱測試)		
		+23 °C	+40 °C
	5 : 1 : 30	100–110 分鐘	45–50 分鐘
	可操作時間為主劑與硬化劑攪拌起開始計算，當高溫時會縮短時間，低溫時會拉長時間。拌合量越大，可操作時間就越短。在高溫時欲取得較久的工作性，應採用分批攪拌，另一方式為在攪拌前將材料存放在低溫環境。(當操作溫度在 +20 °C 之上)		

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

- 低素地溫度為+20 °C
- 材料於使用前48小時需存放於環境溫度為+20 °C 至 +30 °C之場所
- 請勿使用溶劑稀釋。溶劑可能妨礙固化與改變機械性質
- 硬化後之Sikadur®-42 MP Slow可作為防潮層
- 最小灌漿高度為 10 mm，最大灌漿高度為 150mm / 每次澆置。最後的澆置高度至少為 50 mm
- C劑必須保持乾燥
- 使用於特定之錨柱灌漿施工，請洽西卡技術服務部門
- 最佳澆置應使灌漿料高度應高於基板底部約 3mm
- 請勿將預拌包裝分次攪拌，請一次拌合整組材料
- 環境、素地與材料溫度較低時，可能影響材料的固化與流動特性

- 早期固化期間，請勿讓環氧樹脂灌漿受到瞬間溫度劇烈變化
- 大面積基板之灌漿專案之控制接縫間距，請諮詢西卡技術部門
- Sikadur®樹脂配方為針對永久承載下之低潛變性能。然而所有的高分子材料於荷載下均有潛變行為，長期的結構設計荷載需低於 20 -25 %之破壞荷載。針對特別施工專案之荷載計算，請諮詢結構工程師
- 請參考方法說明 Method Statement Sikadur®-42 Ref: 850 42 01

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。

產品資料表

Sikadur®-42 MP Slow
四月 2022, 版本 02.01
020202010010000022

施作說明

素地品質

- 砂漿或混凝土必須已養護超過28天(按最小強度需求)
- 先確認素地(混凝土、天然石材等)之強度是否足夠
- 所有種類的素地表面皆必須保持乾淨及乾燥,無其他污染物殘留如粉塵、油脂、殘留之養護劑或脫模劑、塗裝等
- 鋼材表面必須除銹達 Sa 2.5 級
- 素地面必須堅實,所有鬆動之顆粒必須移除
- 素地必須乾燥或微潮濕,不可有積水、冰等

素地整理

混凝土、砂漿、石材

素地必須堅實、乾燥、潔淨,且無浮漿、冰、積水、油脂、油污、既存表面處理劑或塗裝,所有鬆動或突出之顆粒都必須被移除,以達到無水泥浮漿及汙染物並具結實紋理之表面

鋼材

鋼材表面必須潔淨並充份整理使達到可接受的品質標準如SA 2.5級,可用如噴砂清潔及吸塵方式。避免有露點情況下施工

素地面及基板接觸面積必須乾淨且結實,為達到最佳的效果,素地面必須乾燥。可用機械方式如用鑿子敲打、噴砂方式等以移除粉塵、浮漿、油污、油脂、養護劑、滲透劑、蠟、雜物、塗裝材、破碎物、任何油脂痕跡、鏽蝕、脫模劑、油漆、水泥浮漿及任何會降低接著性的物質

所有定錨件或套件不可有水殘留。立即施作灌漿作業以避免再次氧化或鏽斑的形成

為了達到最佳效果:

對震動敏感之灌漿區域或設備,建議該接觸表面之整理可參考最新版本 American Petroleum Institute's Recommended Practice 686 "Machinery Installation and Installation Design, Chapter 5

混合

先將 A 劑攪拌,再將 B 劑倒入 A 劑容器內,使用攪拌漿以慢速攪拌機(最大轉速 350 - 450 rpm)持續攪拌30 - 60秒,直到材質均勻並呈現一致性顏色及黏度,攪拌過程須避免拌入空氣。將攪拌均勻的 A + B 劑倒入大小適中且乾淨的桶子,隨著流動度的需求(觀察正確的攪拌速率緩緩倒入 C 劑(盡可能避免空氣滲入),並持續攪拌約 3 分鐘直至材質均勻。

依可操作時間內所能完成操作數量進行攪拌。

絕對不可僅混合 A 劑與 B 劑而不加入 C 劑,僅 A 及 B 劑所產生的化學反應熱會超過標準。

將拌合好的 Sikadur®-42 MP Slow 留在桶內稍微等候,直到大部份的氣泡以逸散出來。

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
四月 2022, 版本 02.01
020202010010000022

施作方法/工具

組模

Sikadur®-42 MP Slow 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。

施作

澆置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,須分層澆置,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,可使用鐵錘敲擊檢查其接著情形

請參考使用方法說明 Method Statement Sikadur®-42 Ref: 850 42 01

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。

Sikadur-42MPSlow-zh-TW-(04-2022)-2-1.pdf