

產品資料表

Sika MonoTop®-412 TH

結構修補砂漿

說明

Sika® MonoTop®-412TH 為單組份、纖維強化、低收縮的結構修補砂漿，符合歐盟EN 1504-3 材料等級 R4 的規定

使用範圍

- 適用於整建工作(EN 1504-9：Principle 3, method 3.1 & 3.3)，可維修受損及剝落的混凝土建築物、橋梁、公共建設設施及上部構造工程
- 適用於結構補強(EN 1504-9：Principle 4, method 4.4)，透過添補砂漿可提高混凝土建築物的承載能力
- 適用於被動型維護或修復功能(EN 1504-9：Principle 7, method 7.1 & 7.2)，透過添補砂漿可增加保護層，及取代受汙染或碳化之混凝土
- 經試驗證實可於動態載重情況下進行施工

特性/優點

- 施工性極佳
- 適用於手動和機器施工
- 每層施工厚度可達 50 mm
- 符合 EN 1504-3 的 R4 等級
- 結構性修復
- 耐硫酸鹽
- 極低的收縮性
- 手動塗抹不需要黏接底漆
- 低氯化物滲透性
- A1 防火等級

產品資訊

化學成分	耐硫酸鹽水泥、精選骨材和添加劑		
包裝	20 kg 包裝		
最佳保質期	儲存於未損傷原裝包裝之環境，自生產期起9個月		
儲存條件	儲存於乾燥涼爽環境。避免陽光直射		
特徵/顏色	灰色粉末		
最大粒徑	D _{max} : 2.0 mm		
密度	約 2.10 kg/l (新拌砂漿)		
總氯離子含量	測試方	結果(實驗室環境)	要求 (R4)
	EN 1015-17	< 0.005%	< 0.05%
按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			

產品資料表

Sika MonoTop®-412 TH
四月 2022, 版本 03.01
020302040030000221

技術資料

壓縮強度	1 日	7 日	28 日	(EN 196-1)
	約 15 MPa	約 40 MPa	約 50 MPa	
	測試方	結果(實驗室環境)	要求 (R4)	
	EN 12190	56 N/mm ² (MPa)	> 45 N/mm ² (MPa)	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			
壓縮彈性模數	測試方	結果(實驗室環境)	要求 (R4)	
	EN 3412	30.9 kN/mm ² (GPa)	> 20 kN/mm ² (GPa)	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			
彎曲拉伸強度	1 日	7 日	28 日	(EN 196-1)
	約 4 MPa	約 6 MPa	約 8 MPa	
	測試方	結果(實驗室環境)	要求 (R4)	
	EN 3412	30.9 kN/mm ² (GPa)	> 20 kN/mm ² (GPa)	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			
黏著拉伸強度	測試方	結果(實驗室環境)	要求 (R4)	
	EN 1542	3.1 N/mm ² (MPa)	> 2.0 N/mm ² (MPa)	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			
收縮性	約 500 μm/m (於 20°C, 65% 相對濕度, 28 日)			(EN 52450)
溫度膨脹係數	10.5 10-6 m/m. (-6°C)			(EN 1770)
溫度相容性	第一部分：凍融			
	測試方	結果 (實驗室環境)	要求(R4)	
	EN 13687-1	2.4 N/mm ² (MPa)	> 2.0 N/mm ² (MPa)	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			
毛細作用吸收性	測試方	結果 (實驗室環境)	要求(R4)	
	EN 13057	0.23 kg.m ⁻² .h ^{-0.5}	< 0.5 kg. m ⁻² .h ^{-0.5}	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			
抗中性化	測試方	結果 (實驗室環境)	要求(R4)	
	EN 13295	合格	低於控制值	
	按EN 1504-3 Class R4 的標準要求(水與粉劑比率為15%)			

系統資訊

系統結構	Sika MonoTop®-412 TH 為西卡修補砂漿系列的一部分，符合歐洲標準EN 1504相關部分，組成如下：		
	黏結底漆 / 防蝕保護		
	SikaTop® Armatec® 110 EpoCem®	特別需求	
	修復砂漿		
	Sika® MonoTop®-412 TH	手作 / 機械施作結構性修復砂漿 (R4 類型)	
整平塗層			
Sika® Refit ranges of proucts	封孔與整平砂漿		

施作資訊

混合比例	約 2.9 至 3.1 公升水，搭配 20 kg 粉劑
用量	須依現場施作於素地表面粗糙度及厚度決定用量。 理論用量：約 18 kg / cm / m ² ，一包 20 公斤 = 13.7 公升的砂漿
層間厚度	最少 6 mm / 最多 50 mm

環境大氣溫度 最低 +5°C / 最高 +35°C

素地溫度 最低 +5°C / 最高 +35°C

操作時間 約 40 分鐘 (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

- 請參考 Sika® MonoTop®系統的混凝土修補使用手冊，以取得更多有關素地整理的資訊，或參考EN 1504-10 的相關建議
- 避免在陽光直射、強風及下雨的情況下施工。
- 不可加超過建議用量的水。
- 必須施作在結實及經過整理的素地面。
- 請勿在未硬化材料的表面添加額外的水分，否則會造成變色及龜裂現象。
- 避免未硬化材料受凍霜。
- 倒吊面的單層施作厚度最小6mm，最大30mm。

生態，健康和 safety

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/前處理

混凝土：混凝土表面需無粉塵、鬆動物質、表面污染物與可能減低修復砂漿接著力的物質。脫落、脆弱、受損與品質劣化的混凝土必須使用適當的方式移除
鋼筋：需移除可能降低附著力或導致腐蝕之有害殘留物，如鐵鏽、鐵屑、砂漿、混凝土、粉塵、其他鬆脫物等。表面可使用噴砂清潔或高壓清水清洗。特殊需求可參考 EN1504-10 之相關建議標準。

混合

Sika MonoTop®-412 TH 可使用低轉速 (<500 rpm) 電動攪拌機攪拌，依照攪拌器器具的形式決定攪拌量。先按正確比例將清水倒入攪拌桶中，將Sika MonoTop®-412 TH徐徐倒入攪拌桶同時並加以攪拌。攪拌至少需三分鐘並呈現色澤均勻

施作

接著底漆：於處理良好且粗糙之基材表面，一般可不使用接著底漆(需作現地測試)。基材需完全潤濕，於施作修補砂漿前不得呈現乾燥狀態，潤濕過的基材表面需呈現深色無光澤狀態，表面孔洞不可存在液態水。

若需要接著底塗，請使用SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®。

鋼筋防蝕保護層：需要鋼筋防蝕保護層的地方(如鋼筋保護層不足)，整個曝露出來的鋼筋塗布2度的SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®。

請參考SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® 之說明書。

固化處理

使用相關固化方式，使新拌砂漿勿受早期脫水

工具清潔

施工後立即以清水清潔所有設備
硬化材料只能以機械方式移除

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
Sika MonoTop®-412 TH
四月 2022, 版本 03.01
020302040030000221

SikaMonoTop-412TH-zh-TW-(04-2022)-3-1.pdf