



建築工程的忠實伙伴

# Nitomortar S

高強度、耐磨損的環氧樹脂修復砂漿

## 產品用途

Nitomortar S 用於對混凝土進行快速而永久的修補，特別是對強度、耐磨損和耐化學腐蝕均有較高要求的情況。該產品是為水平面上的修補而設計的，但它也可以在立面上以較薄的施工厚度進行修補。它特別適用於酸槽、海堤、工業用地板，並可用作砂漿墊層。對於需要強度快速增長的地方，可使用 Nitomortar S 進行緊急修補。

當 Nitomortar S 被完全壓即時，砂漿具有很強的不滲透性。在某些情況下，Nitomortar S 可用在金屬基面上。有關建議，請聯繫富斯樂公司。

在立面和仰面位置上的快速修補，要求使用輕質，厚塗性的修補產品，在這種情況下，建議使用富斯樂公司的 Nitomortar HB。

## 產品優點

- 最終強度高—適合結構使用。
- 快速增長強度，最大限度地減少破裂。
- 耐磨性能—適用於交通量大的區域。
- 對多種化學品的抵抗能力很強。
- 在潮濕條件下固化—固化後的產品具有非常高的不透水性。
- 是優質混凝土強度的兩倍。
- 組份經過預先稱量，能夠確保施工一致性。

## 產品說明

Nitomortar S 是採用優質的無溶劑環氧樹脂系統製成，其特殊的砂石骨料使其具有強度高和耐磨性極強的性能。

Nitomortar S 是一種三組份材料，組份經過預先稱量，可以在現場即時混合使用。

## 技術支援

富斯樂公司除了供應多種高性能、高質量的建築材料外，更為您提供全面的技術支援，包括：設計諮詢、施工建議、更可親到施工現場解答有關施工問題或提供指導。歡迎設計師和承包商與本公司的技術人員聯絡，以提供進一步資料。

## 設計標準

如果不使用範本，Nitomortar S 在水平面上的一次施工厚度可以達到 50mm，在立面上可以達到 12mm。施工厚度不得小於 5 mm。如果要求施工厚度比上述厚度更大，可進行多層施工。應採用縱橫交錯的方式進行多層施工時。有關建議，請向富斯樂公司查詢。

對於厚塗性要求較高的立面或仰面位置的修補，建議採用 Nitomortar HB。

## 產品特性

除非另有說明，以下結果均在 20°C 下測得。

試驗方法	標準結果
抗壓強度 (BS6319, 第 2 部分)	60 N/mm <sup>2</sup> , 28 天
抗彎強度 (BS6319, 第 3 部分)	17.1 N/mm <sup>2</sup> , 28 天
抗拉強度 (ASTM C307)	8.6 N/mm <sup>2</sup> , 28 天
壓縮模量 (ASTM C469)	13.9 N/mm <sup>2</sup> , 28 天
吸水率	0.2%(混凝土—5.0%)
施工時限	45 分鐘, 20°C 20 分鐘, 35°C
起始硬度	24 小時
完全固化	7 天
新濕密度	約 2015 kg/m <sup>3</sup> (完全壓實)
耐化學腐蝕性	Nitomortar S 的低滲透性能阻止在侵蝕性環境下化學侵蝕的發生。



在 20°C 下，將 Nitomortar S 試塊連續浸泡在以下化學品中以檢測耐化學腐蝕性：

檸檬酸	10%	優異
酒石酸	10%	優異
鹽酸	25%	優異
氫氧化鈉	50%	優異
柴油、汽油	100%	優異
硫酸	10%	很好
糖溶液	飽和	很好
乳酸	10%	很好
碳氫化合物	100%	很好
磷酸	50%	很好
硝酸	10%	好
乙酸	5%	有限

## 技術規範

### 高強度環氧修補砂漿

高強度修補砂漿應採用 Nitomortar S，它是一種三組份環氧樹脂砂漿，密度不大於 2015kg/m<sup>3</sup>。在第 28 天，對固化的砂漿進行測試，抗壓強度應達到 60N/mm<sup>2</sup>，抗彎強度達到 17N/mm<sup>2</sup>，抗拉強度達到 8/mm<sup>2</sup>；固化砂漿的吸水率不應超過 0.2%。

## 施工說明

### 基面前處理

清潔表面，並清除所有灰塵、鬆散物質、灰泥、油污、油漆、油脂、腐蝕沉積物或藻類。採取輕度粗琢或噴砂的方法，使表面變粗糙，並清除浮漿。鋸切或切修待修補部位各處邊角，達到至少 5mm 的深度，以形成直邊，避免形成薄邊。鑿挖鋸切邊緣範圍內的整個待修補區域，深度至少要達到 5mm。

應採用蒸汽清洗、清潔劑擦洗或使用專用的脫脂劑清除油脂沉積物。通過剝離試驗對去汙效果進行評定。

使修補區域內的所有受腐蝕鋼筋充分裸露，並清除所有鬆散的垢片和腐蝕沉積物。應將鋼筋清理至發亮的狀態，同時，要特別注意裸露鋼筋的背面；建議使用噴砂方法進行處理。

### 鋼筋上塗底油

清潔後的鋼筋要在 3 小時內塗上底油。在鋼筋上塗上一道 Nitoprime Zincrich，等其乾燥後再塗。如果仍然不確定是否已獲得完整不破損的底油塗層，等其乾燥後再塗一道底油。

### 基面上塗底油

應使用富斯樂的 Nitoprime 25 在混凝土和金屬基面上進行底油施工，底油應按供貨比例進行混合，將“固化劑”罐裏的全部材料倒入“基料”罐內，並將兩種組份充分攪拌 3 分鐘。

混合好的底油應充分刷入處理好的基面，同時注意，所有表面缺陷均應正確予以覆蓋，並避免凹坑部位出現“蓄積”現象。如果底油在 30 分鐘內被吸收，則應重新加塗一道。等到底油開始膠化並且仍有表面粘性時，即可開始施工 Nitomortar S，隨環境和基面溫度的不同，此過程通常需要 30 分鐘到 4 個小時的時間。如果底油已固化變硬，則在 Nitomortar S 施工之前，必須重新進行一次底油施工。在 20°C 時，攪拌好的底油的施工時限約為 60 分鐘，在 35°C 時約為 30 分鐘。

### 攪拌

應確保 Nitomortar S 得到充分攪拌，直至形成完全均勻的，可鏟抹的砂漿。



Nitomortar S 必須採用機械攪拌方式。在將“固化劑”和“基料”組份混合在一起之前，必須進行充分攪動，以便將沉澱物分散開，然後將“固化劑”罐內的全部材料倒入“基料”容器內，並手工攪拌 3 分鐘，然後將其倒入一個容量適合的強制式攪拌機（如：Cretangle 或 Pennine）內，隨著攪拌的進行，慢慢添加骨料，並繼續攪拌 2 至 3 分鐘，直至所有組份充分混合。在任何情況下，都不得使用被拆分未裝滿的包裝。

#### 施工

使用木抹刀，將攪拌好的 Nitomortar S 塗抹到處理好的基面上，操作時，應用力按壓，以確保有良好的附著力和壓實度。裸露的鋼筋周圍應充分壓實，在空間受限或者有裸露鋼筋的位置，帶好手套，用手施工也是一種可取的方法，但在任何情況下，該產品的面層施工必須使用鋼製鏟刀，以形成密實的表面。如果不使用範本，Nitomortar S 在水平面上的一次施工厚度可以達到 50mm，在立面上可以達到 12mm。

對於較大面積的施工，建議採用縱橫交錯的施工方法。

註：Nitomortar S 的施工厚度不能小於 5mm。

#### 厚塗施工

可以通過多層施工增加厚度。裸露的鋼筋應予以牢固固定，以避免施工過程中發生移動，鋼筋位移會影響砂漿的壓實度、厚塗性以及粘結性。

在要求有較大厚度的施工區域，中間施工層的表面應保留刮槽，以便為後續各層留出適宜的施工表面；附加層的施工應在第一道施工後 8 小時到 24 小時（20°C）進行，在更高的環境溫度下，此時間應該相應縮短。然後，可以再塗底油和繼續進行 Nitomortar S 的施工。

如果施工過程中出現流掛，則應完全清除 Nitomortar S，然後減小施工厚度，在重新塗過底油的基面上再塗抹 Nitomortar S。

#### 面層修整

使用木抹修整 Nitomortar S 面層，表面封閉施工則使用鋼鏟刀；對已完工的表面，不要做重複處理。

#### 高溫施工

當環境溫度超過 35°C 時，Nitoprime 25 及 Nitomortar S 將具有較短的使用時限和施工期限，應將材料存放在陰涼或有空調的環境中，並且不得在陽光直射下施工。

#### 高溫施工

當環境溫度超過 35°C 時，Nitoprime 25 及 Nitomortar S 將具有較短的使用時限和施工期限，應將材料存放在陰涼或有空調的環境中，並且不得在陽光直射下施工。

#### 保護性、裝飾性面塗層

Nitomortar S 具有很強的耐久並且能夠抵抗各種各樣的酸、鹼及工業化學品的腐蝕，為修補區域內的混凝土和預埋鋼筋提供優異的保護。結構的周圍各部分也可以通過加塗一道保護塗層進行保護，使它們達到與修補部位相同的保護標準。富斯樂建議採用 Nitocote 系列的環氧樹脂型耐化學腐蝕塗層。

這些產品除了能對結構各部位起保護作用外，還能夠取得裝飾性和一致性的外觀效果。

Nitocote 環氧樹脂防護塗層應在 24 小時以內施工。但至少等 Nitomortar S 施工 3 天後才能進行 Dekguard 產品的施工。有關詳細建議，請諮詢富斯樂。

#### 清理

在 Nitoprime Zincrich、Nitoprime 25 和 Nitomortar S 施工之後，應立即使用合適的溶劑清洗工具、設備和攪拌裝置。



### 應用限制

當溫度低於 5°C 並且正在繼續下降時，不得進行 Nitomortar S 的施工。任何情況下均不得攪拌未裝滿的包裝。

Nitomortar S 不能在仰面上施工，可採用 Nitomortar HB。在施工過程中，不得讓 Nitomortar S 接觸流動水；如果在最終固化前將其暴露於大雨之下，將導致表面出現沖刷痕跡；如果對溫度或基面狀態存在任何疑問，請向富斯樂公司查詢。

本產品的施工厚度不得低於 5mm，超過規定的厚度應通過分層施工來獲得；較大面積的施工應採用“格板”方式。

### 估算

#### 包裝

Nitomortar S :	10 升/包
Nitoprime Zincrich :	1 升/罐、4.5 升/罐
Nitoprime 25 :	5 公斤/包

#### 覆蓋率

Nitoprime Zincrich :	7.4m <sup>2</sup> /升
Nitoprime 25 :	20~30m <sup>2</sup> /5 公斤工業包裝

註 1：Nitoprime Zincrich 和 Nitoprime 25 的覆蓋率數值是理論值，由於損耗因素以及各種基面的類型和特性不同，實際的覆蓋率將有所減少。

註 2：根據商業或健康和安全的需要，包裝可能會改變。有關詳情，請向當地的富斯樂公司查詢。

### 儲存

#### 儲存期限

在 20°C 的溫度下，以原封未啓的包裝存放在乾燥的環境中，所有產品的儲存期為 12 個月的。

以原封未啓的包裝存放在乾燥的環境中，如果存放在高溫條件下，則儲存期限可縮短到 4 到 6 個月。

### 注意事項

#### 健康與安全

不可讓皮膚和眼睛接觸到 Nitoprime Zincrich、Nitoprime 25 和 Nitomortar S 或者食入。確保充足的通風並避免吸入蒸汽。有些人會對各種樹脂、固化劑和溶劑發生過敏。應穿戴適當的防護工作服、手套及眼睛防護裝置。如果在封閉的區域內工作，必須戴上適當的呼吸保護裝置。使用護膚脂可以為皮膚提供附加保護；如果意外接觸皮膚，則立即使用樹脂清洗油予以清除，然後用肥皂和水清洗，不得使用溶劑；如果接觸到眼睛，則立即用大量清水清洗，同時尋找醫生幫助；如果發生誤咽，則立即尋求醫療救助，不得強行嘔吐。

#### 消防安全

Nitomortar S 是不易燃物質。

Nitoprime Zincrich 和 Nitoprime 25 是易燃材料，不要防近火源；嚴禁吸煙；如果發生火災，則使用二氧化碳或泡沫滅火器滅火；不得使用噴水槍。

#### 閃點

Nitoprime Zincrich :	16°C
Nitoprime 25 :	59°C

有關詳情，請參閱相關的材料安全說明書。

#### 附加說明

富斯樂可提供一些學習培訓錄像，這些錄像詳細講解了鋼筋混凝土結構的腐蝕機理以及阻止或延緩這些破壞機理的解決方案。

如需要產品的詳細資料、培訓錄像或出版物，請與富斯樂公司聯繫。



台灣總代理 / Sole Agent in Taiwan  
新像工程股份有限公司  
Shin Shiang Engineering Co., Ltd.  
241 臺北縣三重市仁義街 166 號  
No.166, Renyi St., Sanchong City,  
Taipei Country 241, Taiwan (R.O.C.)  
Tel: (886) 02-8988-3711  
Fax: (886) 02-8981-6409  
E-mail: shin.ss@msa.hinet.net  
網址:www.fosroc.com.tw

#### **重要聲明**

富斯樂公司保證產品生產量，並依據標準的銷售條款進行銷售，資料備索。富斯樂盡力保證所提供的建議、推薦方案和資料準確無誤。但是，由於我們在產品使用過程中無法進行直接和持續的控制。因此，無論是否採用所提供的建議、推薦方案和資料，富斯樂均不能承擔由於產品使用而引發的各種直接或間接責任。