



建築工程的忠實伙伴

Renderoc GP

用於炎熱氣候、單組份、中等重量、
混凝土與砌體結構用修補砂漿

產品用途

Renderoc GP 適用於一系列混凝土和磚石結構的修補，特別是在豎直和頂部位置施工時無需使用模板。該砂漿適於多種類型的局部修補。該砂漿適合用於需要特別防禦氯化物和二氧化碳侵蝕的場合。

產品優點

- 無需模板即可達到較厚塗層，節省了多重施工的時間與成本。
- 超低滲透性，有效地防禦二氧化碳與氯化物的侵蝕。
- 能與混凝土基底很好地粘合。
- 可補償收縮。
- 不含氯化物外加劑。

產品說明

Renderoc GP 是以配製好的乾粉混合物的形式供應，只需在現場添加清水，即可形成高度均勻的中等重量修補砂漿，適用於混凝土和砌體結構的一般性修補。該產品是由普通矽酸鹽水泥、級配骨材、特殊填料和化學添加劑製成的，並經防乾燥添加劑改性，適於各類氣候下使用。該產品具有良好的施工特性，可減少現場水的使用。產品同時和混凝土有優良的熱相容性。低的需水量確保了強度的迅速增長和長期耐久性。

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。

設計準則

Renderoc GP 專為在豎直面、頂面或水平面上應用而設計，無需使用模板。它在較大的頂面使用，可達到 20mm 的塗覆厚度，在較大的垂直斷面上可達到 50mm 的塗覆厚度。小型凹穴中或採用模板時可達到 100mm 厚度。

在水平面上使用，Renderoc GP 可採用濕碰濕技術進行多次塗覆，塗覆該材料時厚度不應小於 10mm。

產品特性

測試結果基於水：粉劑為 0.18 的條件測試獲得。

試驗方法	試驗說明	標準結果
TM1	抗壓強度	35 MPa/7 天
		45 MPa/28 天
TM2	抗彎強度	7 MPa/7 天
TM3	抗拉強度	2.5 MPa/7 天
TM4	彈性模量	17 kN/mm ² /28 天
TM5	粘結強度	2 MPa/7 天
TM6	收縮性 Coutinho 環	無裂紋/7 天
		無裂紋/28 天
TM7	Figg 空氣滲透性	400 secs/35 天
TM8	乾縮	400 微應變/7 天
BS1881 Part208 1996	混凝土初期 表面吸水率(ISAT)	0.035 ml/m ² /s 10 分鐘
		0.01 ml/m ² /s 30 分鐘
		0.005 ml/m ² /s 60 分鐘
BS6319 Part4 1983	混凝土的傾斜 剪切粘結強度	25 MPa/28 天
	熱膨脹係數	7~12×10 ⁻⁶ /°C
BS5075 Part3-3、6 節 1978	凝固時間	一般 2~4 小時
新鮮濕密度	2100 kg/m ³ 水：粉劑=0.17	
耐化學性	固化後的砂漿能高度抵禦酸性氣體、氯離子、氧和水的侵蝕。	

註：TM1—TM8 測試方法按照香港房屋署 1990 條例。

樣品的養護條件是溫度 27°C 和相對濕度 55%。



規範條例

修補砂漿

厚漿型修補砂漿為 Renderoc GP，它是一種單組份水泥基粉劑混合物，使用時只容許在現場添加清水。按英標《BS 6319，第 2 部分，1983》標準進行測試時，28 日後固化後的砂漿應達到 40Mpa 的抗壓強度。按《BS 6319，第 3 部分，1983》標準進行測試時，固化後的砂漿最小應具有 5MPa 的抗彎強度。

鋼筋底漆

應使用耐塗富鋅底油作為鋼筋底油，它是一種單組份富鋅環氧樹脂。該底油屬於‘主動’型，能防止相鄰的位置上生成初期陽極。它能與 Renderoc 體系的混凝土修補產品完全相容。

施工說明

前處理

用切割機切割或修剪修補位置的邊緣至少達 10mm 深，以防止產生削切薄邊並形成方邊。將整塊修補區域鑿開至少 10mm 深至切割的邊緣。對表面進行清潔、清除灰塵、有缺陷或受污染的物料、灰泥、油漬、油漆、油脂、腐蝕沉澱或藻類。如無需鑿開（例如：混凝土完好且品質優良但需增加覆蓋面），通過輕度拉毛基面或噴砂處理將表面打磨粗糙並去除表面浮漿。周邊也需切割 10mm 深，使修補的區域呈“內八字形”，修補砂漿可埋入周圍的混凝土。

通過蒸汽清洗，去垢劑擦洗或使用專用的脫脂劑清除油漬與油脂沉澱。去污的效果可通過拉拔試驗進行評估。

使修補區域的受腐蝕鋼材充分外露，清除鬆散的碎屑和腐蝕沉澱。將鋼材清潔至光亮狀態，特別注意外露鋼筋的背面。建議在此過程中採用噴砂處理方法。

如果由於氯化物的存在而導致腐蝕，噴丸處理後應立即用清水高壓清洗鋼材，以便清除表面上凹坑和瑕疵中的腐蝕產物。

鋼筋塗底油

塗上一層完整的耐塗富鋅底油並讓其自然風乾。如仍未確定已形成完整的塗層，應再次塗覆並讓其乾燥。

基層底塗

在塗覆一層底塗（粘霸 SBR：水泥漿體積比為 1：1.5 的混合物）之前，基層需要用乾淨的水充分浸泡（在施工前去除多餘物質），應將底塗充分擦入表面中，底塗開始發粘時，可即塗覆 Renderoc GP。如果 Renderoc 底塗太濕，砂漿在豎直面和頂面上的成形可能會非常困難。在特殊情況下，如需要基底修補阻擋層或基底潮濕或有可能永久潮濕，則應當採用 Renderoc GP（緩凝型）環氧粘合助劑。具體資訊請向當地的富斯樂公司諮詢。

混合

應確保 Renderoc GP 充分混合。必須採用迫動式攪拌機。對於單袋混合，在適當尺寸的桶中，可使用“MR4”攪拌槳配合重型鑽頭低速攪拌（400 或 500 轉/分）。不得使用自由降落式攪拌器。在正常應用中，將 4~5 升飲用級淨水加入攪拌桶中，保持機器運轉添加 1 整袋 25kg Renderoc GP 並攪拌 3 至 5 分鐘，直至完全均勻。請注意任何情況下都一定要將粉劑加入水中。根據環境溫度和理想稠度的不同，所需水量可能會略有變化，但不得超過每袋 25kg Renderoc GP 配 5.0 升水。

施工使用

外露的鋼筋應牢固固定，以防塗覆過程中移動，否則會影響砂漿的壓實、構造和粘合。

用戴手套的手或鏟刀將混合好的 Renderoc GP 塗在經處理的基層上。

將砂漿充分壓實在底塗後的基底以及外露鋼筋的周圍。Renderoc GP 在頂面上可塗至 20mm 厚度，在小型凹穴或採用模板工程的情況下可塗至 50mm 厚度。

如採用模板工程，表面需密封，防止從修補材料中吸水。在水平面使用時，Renderoc GP 的塗覆厚度可達 100mm。



如果在垂直表面塗覆過程中發生鬆垂脫落，應完全清除 Renderoc GP，並在正確重新底塗的基底上以較小的厚度重新塗覆 Renderoc GP。

註：Renderoc GP 的最小塗覆厚度為 10mm。

塗裝

在可以手工或用鏟刀進行多次塗覆的情況下，中間塗層的表面應採用刮片刮擦並用 Nitobond AR 養護。用 Nitobond SBR 水泥漿粘合層重塗底漆，一旦這層凝固，即可用並用 Renderoc GP 進一步塗覆。

表面修整

Renderoc GP 是通過直邊整平和鋼浮筒閉壓實進行表面修整的。木質、塑膠浮桶或濕潤的海綿可用於形成理想的表面紋理。完成修整的表面不得過度施工。

低溫施工

在低至 5°C 的寒冷條件下，可採用溫水（水溫最高 30°C）來加快強度的增長。隨後應遵循水泥基材料冬季施工的一般注意事項。

高溫施工

在 35°C 以上的環境溫度下，可將本材料存放於蔭涼處並用冷水進行混合。

養護

Renderoc GP 是一種水泥基修補砂漿。和所有水泥基材料一樣，必須在表面修整後立即採用優良混凝土施工方法對 Renderoc GP 進行養護。建議採用 Nitobond AR 或 Concre WB，將它以噴在修整後的 Renderoc 表面以形成連續薄膜。在環境惡劣特別乾燥的情況下，還需覆蓋聚乙烯薄膜進行補充養護。Concre WB 必須在塗裝下一道塗層前除去。

用保護性或裝飾性塗層進行表面塗覆

完成修補後的區域可在 24 小時後進行表面塗覆。富斯樂公司建議採用富斯樂衛士系列保護性防碳化塗層。這些產品可形成裝飾性的均勻外觀並且對未經修補和可能遭受環境侵蝕的結構形成防護塗層。如果用衛士系列產品直接塗在修補區域的表面，則無需事先去除 Nitobond AR 養護膜。如果是其它養護膜，則必須在塗覆衛士系列產品前去除。

取樣步驟

試驗此產品的性能，需要有專門的取樣步驟，有關詳細情況，請諮詢當地的富斯樂代表處。

應用限制

當環境溫度低於 5°C 且繼續下降時，不得使用 Renderoc GP。不能拆開包裝進行混合攪拌。由於 Renderoc GP 是中等容重的材料，不能在交通行車的地方使用。終凝前接觸暴雨可能會沖蝕表面。

估算

包裝

Renderoc GP：	25 kg/包
耐塗富鋅底油：	1 L/罐、4 L/罐
Nitobond SBR：	20 L/桶、25 L/桶、200 L/桶
Nitobond AR：	20 L/桶
Nitobond EP(緩凝型)：	4 L/套

覆蓋率

Renderoc GP：	約 13.9 L/25 kg 包裝 (1.39 m ² /10mm 厚度)
耐塗富鋅底油：	7.4 m ² /L
Nitobond SBR：	2~5 m ² /L(稀釋作為漿體底塗、黏結塗層)
Nitobond AR：	6~8 m ² /L
Nitobond EP(緩凝型)：	15 m ² /4L 包裝



- 註 1：每袋 Renderoc GP 的實際產量取決於其使用粘稠度。液態產品的覆蓋率僅為理論值，由於損耗因素、基底的多樣性和性質不同，實際覆蓋率會降低。
- 註 2：根據商業或健康安全規定，包裝細節可能變化。請查詢當地富斯樂公司獲取詳情。

儲存

在乾燥倉庫內原封未動的包裝箱中可儲存 9 個月。

在乾燥、涼爽的條件下存放於原封未動的包裝箱中。如果在高濕度條件下儲存，貯存期限將縮短至 4 至 6 個月。Nitobond AR 需進行防霜保護。

注意事項

健康與安全

Renderoc GP 含有水泥粉，在普通應用中，對乾燥的皮膚無害。但是它在混合或受潮的情況下，可釋放對皮膚有害的鹼性物質。使用過程中，避免吸入粉塵或與皮膚及眼睛接觸。耐塗富鋅底油、Nitobond 產品不可與皮膚和眼睛接觸或吞入。

應穿戴適當的防護服、手套、護眼罩和呼吸防護裝置。塗用遮擋護膚膏可增強對皮膚的保護。如與皮膚接觸，用大量清水沖洗，然後用肥皂和水清潔。如與眼睛接觸，立即用清水沖洗並聽取醫生建議。如不慎吞入，應立即尋醫診治，請勿強行嘔吐。

如需更多資訊，請參考產品安全說明。

消防安全

Renderoc GP、Nitobond AR、Nitobond SBR 及 Nitobond EP（緩凝型）不是易燃品。耐塗富鋅底油屬易燃物。遠離火源，請勿吸煙。如發生火災，用二氧化碳或泡沫滅火器滅火。請勿用水槍滅火。



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。