

Nitocote CM210

彈性體的水泥防水塗料

產品用途

Nitocote CM210 是一種彈性體的水泥塗料，用於存水及檔水結構的防水處理。

Nitocote CM210 適用於飲用水缸、水庫、溝渠和隧洞地下室的彈性體防水塗料。

此材料能夠被用在混凝土、磚砌體和預製塊砌體面上，並且即使長期水浸後仍然具有良好的裂紋能力。這是一個許多水泥塗料無法滿足的條件。對於含水的混凝土結構設計，Nitocote CM210 已經被發展到容易適應 BS8007:1987 “英國標準規範” 中所建議的最大允許裂紋寬度。

產品優點

- 被飲用水監督機構批准；
- 承受高的正、負水壓；
- 浸水後，出色的抗裂功能；
- 對混凝土和砌體具有良好的粘附力；
- 長的使用壽命；
- 容易用刷子、滾筒、泥鏟或者噴塗方法塗刷；
- 能夠粘附到新澆的或者潮濕的混凝土上；
- 有效的硫酸鹽和氯化物的隔層。

依據標準

BS 6920: 1990 Effect on Water Quality.

Water Byelaws Scheme approved.

DIN 1048: Water Penetration Test.

Fire Tested to BS476: 1987 Parts 6 and 7.

DWI Regulation 25(1)(a) approved.

產品說明

Nitocote CM210 是一種兩組份的聚合物改性的水泥塗料，採用預包裝形式供應。按照設計，使用一個慢速鑽頭和攪拌槳，該產品很容易在現場配製，並且配製好的材料可以用刷子、滾筒、泥鏟或者噴塗方法塗刷到底層。Nitocote CM210 有灰色和白色兩種顏色，凝固後形成一個彈性體的不滲透性的隔膜。

技術支援

富斯樂提供一系列的高性能、高品質的修復、維護和施工產品。

此外，富斯樂為世界各地的業主、終端用戶和承包商提供技術支援包，以及現場技術幫助。

典型特性

混合材料的典型特性

20°C 溫度下，在調合罐中

允許放置的最長時間： 1 小時

顏色： 灰色或者白色

混合密度： 1850 千克/立方米

最小應用（施工）溫度： 5 °C

凝固塗層的特性，(在 23°C 溫度下浸入水中 28 天後，在 23°C 溫度下，21 天凝固)。

當塗刷兩道塗層，且每道塗層的濕膜厚度為 1 毫米時，所獲得的數值：

耐正水壓 (DIN 1048)： 7 bar (70 米水頭)

耐負水壓 (DIN 1048)： 3 bar (30 米水頭)

靜態裂紋調節： > 1.0 毫米

動態裂紋調節

浸入水中 28 天後，0 - 300 - 0 微米

15 °C 6000 次（無斷裂）

0 °C 6000 次（無斷裂）

-12 °C 6000 次（無斷裂）

注釋： Nitocote CM210 將搭接寬度達 0.3 毫米的現有的裂紋，且仍然承受 7 bar 的正水壓力。

耐磨性： 磨損指標 1
(ASTM D 4060)
相當於 40 牛頓/立平方毫米混凝土

耐氯離子擴散性

(Taywood 方法)： 12 個月連續測試後不滲透。

耐二氧化碳擴散性

(Taywood 方法)

5000 小時 QUV+後： > 50 米

注釋： QUV 試驗要求塗層在 50°C 下經歷 4 個小時的紫外光照射後，再暴露在 50°C 下的冷凝條件下 4 個小時。總的暴露時間 5000 小時。

Nitocote CM210

技術規格條款

防水塗層應 Nitocote CM210 一種“英國水條例 (WRc 所列的) 下批准的彈性體水泥塗層。浸濕後的凝固塗層應能夠承受 15°C 下從 0 - 300 - 0 微米的有裂紋的底層週期性運動 6000 次而不發生斷裂。當依照標準 DIN 1048 進行試驗時這種塗料應能夠抵抗 7 bar 的正水壓和 3 bar 的負水壓。

應用說明

表面處理

所有準備塗刷該塗料的表面必須無油、油脂、石蠟、贓物或者任何可影響粘附性的其他異物。通常，可以採用高壓噴水器清洗混凝土表面。對於品質差、易碎的或者污染的混凝土可能需要噴砂處理。

如果混凝土的表面有缺陷或者有浮漿皮存在必須將該混凝土表面修剪成光滑、平整的表面。螺栓孔和固定穴必須吹乾淨，以清除一切贓物或者碎屑。應該使用 Nitocote CM210 或者經富斯樂批准的修復灰漿修復破碎的表面或者有大的砂眼和存在其他類似缺陷的表面。當選擇修復灰漿時，務必十分小心，以確保與飲用水接觸的材料經過必要的審批程式。

如果表面有小的砂眼，通常小於 1 毫米寬的砂眼，可以將塗料直接塗刷到底層，而無需進行處理。

對於寬度小於 0.3 毫米的裂紋，只要這種裂紋不可能發展到大於 0.3 毫米（大於 BS 8007：1987 標準（含水混凝土結構設計的英國標準規範）中所推薦的最大允許裂紋寬度），就可塗刷塗料。

寬度大於 0.3 毫米的裂紋應該琢到 4 毫米寬度和大約 15 毫米的深度。然後，應該使用 Nitocote CM210（採用富斯樂“G”槍）的塗料填充該裂紋。當裂紋中的材料已經變硬時，應該在裂紋上塗刷塗料。

混合

應該將液體成分（5 千克）倒入一個塑膠或者金屬的至少 25 升容積的桶內。將桶放置在一張塑膠布上，以避免造成污染。逐漸向該液體中添加粉料（18 千克），添加過程中應使用一種 Conbextra 攪拌槳或者其他的經批准的螺旋槳（固定在變速鑽頭上）不斷攪拌。持續攪拌，不停地沿著桶移動攪拌槳，直到形成無結塊的泥漿為止。這個過程至少需要 3 分鐘，最長需要 5 分鐘。

注釋：最適宜的鑽頭速度在 280 ~ 640rpm 之間。

混合中應注意的事項

即使沒有充分混合，Nitocote CM210 也可能表現出滿意的塗刷特性。這樣將會導致相當低的性能或者可能出現斷裂。因此，務必嚴格遵守混合說明，尤其特別注意混合作業的時間。

基面的預先浸濕

利用刷子、滾筒或者噴霧瓶徹底將基材表面打濕。高孔隙度的基面要求比密實的基面更濕。當底層未乾（濕的）時，切勿塗刷塗料，但允許水吸收，直到進行塗刷前底層剛好明顯地潮濕為止。

用海綿吸掉多餘的水。採用經過適當批准的堵漏灰漿（如 Renderoc Plug 1）堵住流水。關於適當材料方面的意見，請聯繫當地的富斯樂辦事處。

概述

為了使塗層具有最佳的效果，Nitocote CM210（白色）應該作為第一道塗層，而 Nitocote CM210（灰色）則作為第二道塗層。

第一道塗層的濕膜厚度應該為 1 毫米（每層覆蓋率為 1.8 千克/平方米或者 1 升/平方米）。為了確保達到正確的厚度，按量配給（例如 200 平方米），然後，計算覆蓋該面積需要多少材料。塗刷作業期間，使用濕膜計定時監測塗層厚度。

當試圖填充所有的缺陷部位（如砂眼）時，務必十分小心。如果塗層仍然是液態時無法進行填充，使用一塊幹海綿進行處理，如果在發現這些缺陷前塗層已經變乾，可以使用新鮮材料進行填充。

所有混合好的材料應該在 1 小時內使用。

允許第一道塗層在 20°C/50% 相對濕度條件下凝固最少 4 個小時，如果在較低溫度或者較高濕度下，需要更長的凝固時間。準確的變乾時間取決於表面溫度、相對濕度和氣流。高溫和低濕度將縮短變乾時間。縮短的時間可能從 1 小時到 16 小時。塗刷作業的最大環境溫度是 40°C。

第一道塗層固化後；可用手觸而不留痕跡。兩道塗層之間沒有設定最大的間隔時間。然而，在塗刷第二道塗層前，表面可能需要用水沖洗，以清除可能的污染物。

第二道塗層的濕膜厚度也應該是 1 毫米。當塗刷第二道塗層時，不必要預先將表面打濕。

Nitocote CM210

不必要提供養護隔膜，不過，剛塗刷的塗層應該提供防雨水和強風的保護措施，直至用手觸及足夠牢固為止，以防損壞濕的塗層。

刷子

最合適的刷子是一種軟毛做的壁紙刷（120 ~ 220 毫米寬）。對於較大的施工面積，建議使用帶手柄的刷子。

將刷子裝好，將材料鋪到所需的厚度。如果塗刷期間，刷子開始產生托拽感，切勿在材料中添加水，而是再次將表面打濕。為了使外觀整潔均勻，沿一個方向塗刷。

當塗刷地板時，建議使用軟毛掃帚。將材料倒在底層，然後，鋪開到所需要的厚度。

滾筒

使用滾筒進行塗刷作業的好處是比刷子的速度快，特別是在光滑的底層，速度更快。建議使用優質的中等毛滾筒。滾筒應該被適當裝好，以便容易塗刷。滾筒塗刷時會留下很深的滾筒印，因此，需要使用修整工具，將塗層修整光滑，且達到 1 毫米厚的濕膜，這點十分重要。

泥鏟

使用鋼泥鏟進行塗刷作業的好處也是比刷子的速度快，以及產生一個極佳的表層。建議在塗刷第一道塗層之前，塗刷 Nitocote CM210 水泥砂漿，以填充砂眼（氣孔），且應該允許在 20°C 下凝固 2 個小時。

修整工具

為了達到一個光滑的塗層面或者修補缺陷，可能需要使用修整工具。適當的工具包括鋼泥鏟、斂縫工具和硬海綿。當塗刷後，必須立即使用這些工具進行修整，否則，塗層可能變粘導致托動或者撕裂。當使用硬海綿時，海綿應該是乾的或者稍微有點潮濕。不應該使用濕的海綿，因為這有可能使聚合體帶到塗層表面而造成難看的白色條紋。

噴塗

應該使用 E4 型號的 Nitocote CM210 塗刷裝置（參考單獨的資料表和使用說明）或者所推薦的其他的裝置進行噴塗作業。超過 150 平方米的面積最適宜噴塗。帶限制出入口的較小容積的罐可能適用於噴塗。這就是說，材料將被泵送到限定的區域，而非物理的方式輸送。

按照前述方法進行混合，尤其特別注意確保混合物中沒有結塊。混合容器應該被放置在塑膠布上，以防砂礫和石子污染混合物。每次混合後，應該刮掉混合桶上的材料。同時，也應該清洗攪拌槳。務必重視所有這些注意事項，以防變幹的材料或者砂礫造成泵阻塞。

將混合好的材料倒入漏斗中。定時刮漏斗的側面，以防材料變硬，然後滴入混合物中。蓋上漏斗蓋，以防混合物由於失水長皮。

混合好的材料用泵通過軟管輸送到噴槍。應該遵循上述的底層準備和覆蓋率要求。初始階段，每 2 ~ 3 米用濕膜厚度計測量濕膜的厚度，直到噴塗器已經被調節到理想的噴塗速度和與牆壁保持適當的距離為止。凡是小於 1 毫米厚的地方應該再噴塗一次。關於其餘的塗刷作業，按每 10 平方米的間隔測量厚度。

密封的接縫

在塗刷 Nitocote CM210 前，應該使用一種適當的接合密封劑填充密封接縫。如果預期會接觸飲用水，此密封劑應該經過批准。若需要這方面的建議，請聯繫當地的富斯樂辦事處。

在此密封劑上貼上脫膠帶。塗刷 Nitocote CM210 後，拆除此脫膠帶，並覆蓋 Nitocote CM210 塗料。

凝固

對於不要求英國飲用水批准的合作，在 7°C 下允許的最小凝固時間相當於 7 天（20°C 和以上溫度下，3 天），以便確保達到全部的物理特性。



constructive solutions

Nitocote CM210

英國飲用水審批

如果要求 DWI 和水條例認證，Nitocote CM210（白色）應該作為第一道塗層，而 Nitocote CM210（灰色）作為第二道塗層。必須允許塗層在 7°C 下或者更高溫度下凝固至少 7 天。

表面積小於 250 平方米的缸在灌充前應該用水沖洗。

在連接到公共供水系統前，應該依照當地的法規，對缸進行消毒。

限制

當溫度低於 5°C 時，不應該塗刷 Nitocote CM210。施工期間或者 20°C 下 4 小時內，該產品不應該暴露在雨水或者流水的環境下。塗刷作業的最大環境溫度是 40°C。

因為凝固期間，環境條件的差異可能造成最終表面上的顏色差異，所以當對外觀有嚴格的美學要求時，不應該將 Nitocote CM210 用於外表面。如果對溫度或者底層條件有任何疑問，請諮詢當地的富斯樂辦事處。

估算 供應

粉狀成份

(灰色或者白色) : 18 千克袋

液態聚合物成份 : 5 千克塑膠容器

注譯：根據“商業或者健康與安全”要求，包裝的詳細資訊可能會更改。有關詳情，請與當地的富斯樂辦事處聯繫。

覆蓋率

1 毫米濕膜厚度條件下的覆蓋率: 12.7 平方米 / 23 千克

所給定的覆蓋率是理論值 - 由於損耗因數和底層的種類和性質，建議 3.6 千克/平方米的實際覆蓋率不少於二道塗層。

儲存

貨架期 - 未開封包裝 6 個月。液態成份必須提供防凍措施。

注意事項

健康與安全

Nitocote CM210 粉末對眼睛、呼吸道系統和皮膚均有刺激作用。避免吸入粉塵和穿戴適當的呼吸保護裝置。

Nitocote CM210 液體沒有被劃分為危險類的材料。當混合時，Nitocote CM210 可能變成高強度的鹼。因此，務必穿戴適當的防護服、手套和護目鏡。

避免產品和混合好的材料接觸皮膚和眼睛。萬一接觸眼睛或者皮膚，立即用大量的水沖洗，並前往就醫。

清潔和處置

所有的工具和設備使用後，立即用清水清洗。只能採用機械的方法和利用適合溶劑清除變硬的材料。

廢料應該允許經過一個晚上的凝固變硬，然後，作為非有害廢料處置。

有關進一步的資訊，請參考此產品之“物料安全資料表”。

Nitocote 是富斯樂國際有限公司的商標



重要聲明:

富斯樂公司保證其所生產的產品符合相關標，並依據合約的銷售條款銷售產品和提供相關技術支援服務

大中華各銷售分部

富斯樂有限公司

香港銅鑼灣希慎道 8 號

裕景商業中心 1101 室

電話: (852) 2882 8662

傳真: (852) 2895 2931

電郵: hongkong@fosroc.com

www.fosroc.com

廣州富斯樂有限公司

廣州經濟技術開發區東區宏遠路 7 號

電話: (86-20) 8226 9245

傳真: (86-20) 8226 8010

電郵: china@fosroc.com

北京

電話: (86-10) 6495 7965

傳真: (86-20) 8226 8010

重慶

電話: (86-23) 6879 3385

傳真: (86-20) 8226 8010

上海

電話: (86-21) 6484 0686

傳真: (86-20) 8226 8010

蘇州

電話: (86-512) 6860 1623

傳真: (86-20) 8226 8010

澳門

請聯絡香港富斯樂有限公司