

「縫寶」低溫冷凍庫用地坪修補劑

高滲透 低黏度 不需回溫即可修補

CONCRETE MENDER

一般：耐低溫至-28°C

低氣味：耐低溫至-18°C

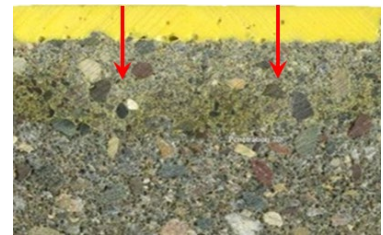
前言

低溫冷凍庫的地坪，不論Epoxy、PU或混凝土，在堆高機長時間的頻繁運轉下，容易出現龜裂、破損、剝落、起砂，且運轉過程中產生的粉塵，將嚴重污染工作環境與冷凍庫中存放的產品。由於冷凍庫處於低溫環境，一旦停機回溫進行修繕將曠日費時，且費用昂貴，如何在現有不回溫的低溫冷凍環境條件下進行修繕，將是一項具挑戰性的任務。

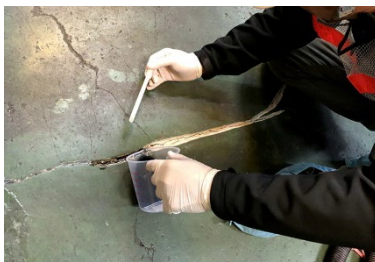
美國Roadware公司開發一種可用於冷凍庫環境的低黏度、高滲透性「縫寶」地坪修補劑，可在低溫至-28°C的環境中仍能正常硬化；對於氣味敏感的區域，則另提供低VOC含量、低氣味的「縫寶LO」地坪修補劑，但其最低硬化溫度為-18°C。施工時不需將冷凍庫回溫，只需將「縫寶」地坪修補劑與石英砂或矽砂拌合後，直接修補混凝土地坪的坑洞或破損表層，其在零度以下低溫環境仍可在數小時後硬化，迅速恢復正常運轉。

產品簡介

「縫寶」冷凍庫用地坪修補劑係一種雙液型複合氨基鉀酸酯(Urethane)，與石英砂、矽砂等拌合後，將硬化形成堅韌耐用的聚合砂漿；低黏度、高滲透性，能滲透入混凝土結構中與其強力接著成一體，形成堅韌、耐磨耗的聚合砂漿層，其能吸收地坪頻繁運轉所產生的振動負荷，而不易碎裂剝離，同時具備良好的耐化學性。「縫寶」地坪修補劑可在低至-28°C的環境下硬化；而低氣味的「縫寶LO」地坪修補劑則可在-18°C的環境下正常硬化。



「縫寶」+矽砂+黃色顯色劑
可觀察其滲透深度



地坪裂縫修補



局部破損地坪修補



地坪起砂批覆滲透固化處理

特性

- 低黏度，可滲透入混凝土中，具耐久性。
- 易於混合，具自流动性，易於流入裂縫中與混凝土結合成一體。
- 高滲透，可直接批覆於起砂的混凝土地坪表面，其滲透入混凝土中固化成堅韌的耐磨層。
- 與石英砂/矽砂拌合鏟抹施工，形成堅韌、耐磨耗的聚合砂漿。
- 在低溫-28°C的環境下仍可硬化；低氣味「縫寶LO」則在-18°C的低溫下可硬化。
- 可直接在運轉中的冷凍庫進行地坪修補，不需回溫處理。
- 冷凍庫在12~24小時內恢復使用，時間長短依溫度而定。

應用

- 混凝土裂縫與局部破損地坪修補
- 冷凍庫地坪起砂進行批覆滲透固化處理
- 冷凍庫門檻修補
- 螺栓、設備、欄杆等固定於混凝土上

物理性質

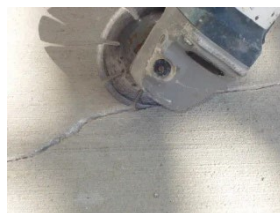
特 性	一般	低氣味
顏 色	灰色	透明琥珀色
抗壓強度(ASTM D695)	4,500 psi	4,000 psi
抗拉強度(ASTM D638)	4,475 psi	4,100 psi
伸長率(ASTM D638)	6%	5%
硬 度(21°C)	72 D	70 D
黏滯度	< 9 cps	150 cps
揮發性有機物(混合)	5.5 g/l	0
硬化時間(21 °C)	10分鐘	10~15分鐘
施工溫度範圍	-28°C~38°C	-18°C~35 °C

使用方法

1. 冷凍庫地坪裂縫修補

前處理：

- 1) 使用電動切割機沿裂縫切割，以去除裂縫的髒污與冷凍的結冰。
- 2) 以掃帚與吸塵器將所有的碎屑、粉塵清除乾淨。



「縫寶」地坪修補劑準備：

- 1) 先將「縫寶」地坪修補劑A劑與B劑用手動攪拌30秒或電動攪拌機慢速拌合10秒後，再倒入石英砂或矽砂拌勻，其混合比例A劑：B劑：矽砂或石英砂為1：1：2.5~3
- 2) 拌合後可使用時間約3分鐘，故每次僅需少量拌合。
- 3) 「縫寶」地坪修補劑與矽砂或石英砂需在常溫下完成拌合，才能攜帶入低溫冷凍庫內施工，以免影響「縫寶」地坪修補劑的黏滯度。



施工方法：

- 1) 「縫寶快速修補砂漿」必須填補在乾燥的混凝土面，不可潮濕，否則將影響「縫寶快速修補砂漿」的品質。
- 2) 依上述配比將其均勻拌合成較多液體的混合漿液，並在混合杯中一邊攪拌一邊倒入裂縫中，隨後再以鏟刀鏟平。



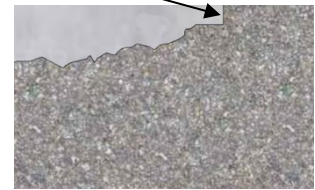
- 3) 如混凝土裂縫處清除乾淨後需放置一段時間再修補，導致修補表面產生結霜時，則需先使用瓦斯噴槍或工業用熱風機快速加熱，以去除表面的閃霜，但仍需保持乾燥狀態，不可出水，以提高「縫寶快速修補砂漿」與混凝土的結著力，然後立即填補「縫寶快速修補砂漿」。
- 4) 填補「縫寶快速修補砂漿」後，依四周地坪高度，以鏟刀齊平。
- 5) 待表面硬化後，再以砂輪片將不平處磨平即完成。

註：所有「縫寶快速修補劑」與矽砂或石英砂皆需放置於冷凍室外的常溫處，切勿帶入冷凍庫內再帶出至室外常溫使用，以避免冷熱溫差使矽砂或石英砂受潮，而影響「縫寶」快速修補劑的品質。

2. 冷凍庫地坪局部破損與門檻處修補前處理：

- 1) 使用電動切割機沿修補處四周以直角切割約5mm深，再用打鑿機打除破損的混凝土。
- 2) 以掃帚與吸塵器將所有的碎屑、粉塵清除乾淨。

向下直角切割5mm深

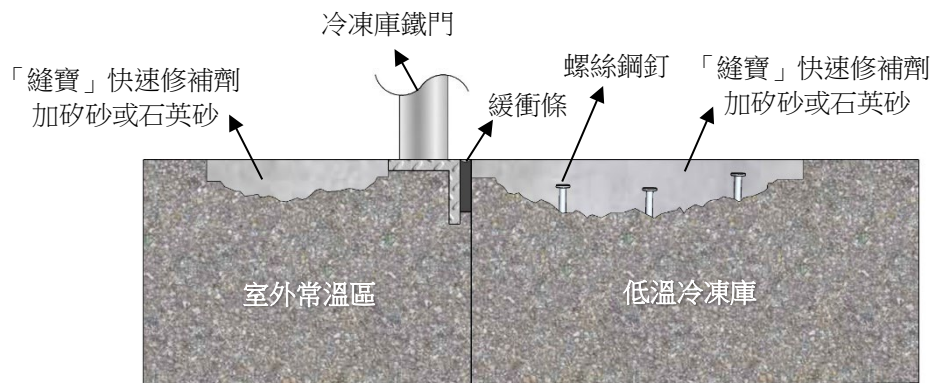


「縫寶」地坪修補劑準備：

- 1) 先將「縫寶」地坪修補劑A劑與B劑用手動攪拌30秒或電動攪拌機慢速拌合10秒後，再倒入石英砂或矽砂拌勻，其混合比例A劑：B劑：矽砂或石英砂為1：1：4
- 2) 拌合後可使用時間約3分鐘，故每次僅需少量拌合。
- 3) 「縫寶」地坪修補劑與矽砂或石英砂需在常溫下完成拌合，才能攜帶入低溫冷凍庫內施工，以免影響「縫寶」地坪修補劑的黏滯度。



- 4) 如為冷凍庫的門檻，則建議在低溫冷凍庫將螺絲鋼釘釘入修補處的混凝土面約2/3深度，露出1/3釘頭作為釘錨，以增加「縫寶快速修補劑」的接著力。



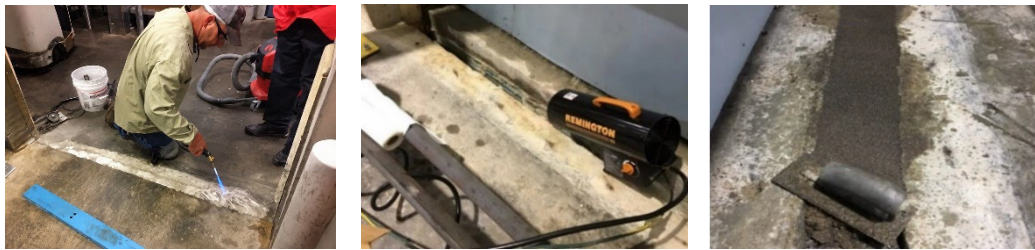
施工方法：

- 1) 「縫寶快速修補砂漿」必須填補在乾燥的混凝土面，不可潮濕，否則將影響「縫寶快速修補砂漿」的品質。
- 2) 如混凝土修補處清除乾淨後馬上進行修補，先確認修補處呈現乾燥狀態，則可將拌好的「縫寶快速修補砂漿」倒入修補處，並以鏟刀鏟平。

A) 地坪破損處的修補



B) 門檻處的修補



- 3) 如混凝土修補處清除乾淨後需放置一段時間再修補，導致修補表面產生結霜時，則需先使用瓦斯噴槍或工業用熱風機快速加熱，以去除表面的閃霜，但仍需保持乾燥狀態，不可出水，以提高「縫寶快速修補砂漿」與混凝土的結著力，然後立即填補「縫寶快速修補砂漿」。
- 4) 填補「縫寶快速修補砂漿」後，依四周地坪高度，以鏟刀齊平。
- 5) 待表面硬化後，再以砂輪片將不平處磨平即完成。

註：冷凍庫門口地面與常溫區地面因溫差大，建議切割一道伸縮縫，然後填補一條「軟質緩衝條」，以免造成開裂崩角。

3. 冷凍庫地坪起砂進行批覆滲透固化處理

前處理：

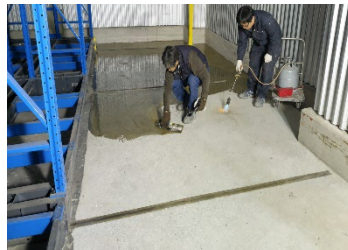
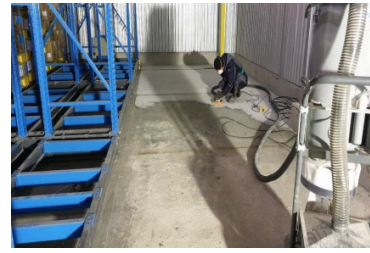
- 1) 使用金屬磨片將地坪表面破損的舊塗層或鬆弛、剝落的混凝土磨除。
- 2) 以吸塵器將所有的碎屑、粉塵清除乾淨。

「縫寶」地坪修補劑準備：

- 1) 先將「縫寶」地坪修補劑A劑與B劑用手動攪拌30秒或電動攪拌機慢速拌合10秒後，再倒入石英砂或砂拌勻，其混合比例A劑：B劑：砂或石英砂為1：1：1，A劑與B劑混合劑1公升可覆蓋面積2~2.5m²。
- 2) 拌合後可使用時間約3分鐘，故每次僅需少量拌合。
- 3) 「縫寶」地坪修補劑需在室外常溫下拌合後攜帶入低溫冷凍庫內施工，因冷凍庫溫度極低，其將影響「縫寶」地坪修補劑的黏滯度。

施工方法：

- 1) 鏟抹批覆前，使用工業用瓦斯火炬噴槍去除地坪表面的閃霜或水份。
- 2) 在低溫冷凍庫的環境下，直接將已拌合石英砂或矽砂的「縫寶」地坪修補劑鏟抹披覆於清除乾淨的混凝土表面，只需薄層鏟抹一次，混凝土地坪即呈現堅韌的新塗層。
- 3) 數小時內硬化，硬化時間取決於低溫的程度。依冷凍庫溫度 -18°C 的環境下，硬化時間約12~24小時。
- 4) 硬化後，混凝土表面形成堅韌的塗層，即可恢復正常使用。



包裝與貯存

1公升x 1公升、1加侖x 1加侖、5加侖x5加侖罐裝
需貯存於陰涼乾燥處