PENETRON INJECT™

VỮA BƠM TIÊM HAI THÀNH PHẦN TÁCH NƯỚC TIÊN TIẾN

MÔ TẢ

PENETRON INJECT TM là sản phẩm vữa bơm tiêm hai thành phần tách nước tiên tiến, có khả năng chống thấm tinh thể tích hợp. Sản phẩm được sử dụng chống thấm cho bê tông và đá khối bằng phương pháp bơm lấp đầy và hàn kín các vết nứt và khe hở, đồng thời có thể dùng để trám các điểm và bọng rỗng, tạo sự ổn định và bền vững cho các bề mặt đã phục hồi. Nhờ kích thước hạt trong thành phần vô cùng nhỏ mịn nên PENETRON INJECT TM có thể dễ dàng thâm nhập và hàn gắn các vết nứt chân tóc, khe hở cực nhỏ trong bê tông hoặc đá khối. Ngoài vữa tách nước, công nghệ chống thấm tinh thể tích hợp còn tạo một cấu trúc không hòa tan hỗ trợ thêm cho việc hàn gắn các vết nứt và khe hở này. Đối với bê tông, mạng tinh thể không chỉ hàn gắn vết nứt mà còn các khe hở và bọng rỗng cực nhỏ trong khu vực bê tông xung quanh, giúp bê tông có khả năng tự chống thấm. PENETRON INJECT TM có độ nhớt rất thấp, tương tự như nước, cho phép sản phẩm thâm nhập vào và đi theo các vết nứt vô cùng nhỏ, sau đó dịch chuyển nước có trong các vết nứt này dưới áp lực tiêm. Nhờ các hóa chất độc quyền có trong thành phần và thông qua hoạt động tách nước, PENETRON INJECT TM có khả năng bảo vệ chống ăn mòn cho thép nhúng và thanh neo. Trong bê tông, sản phẩm cũng hỗ trợ trong các khu vực tái làm chậm phản ứng ăn mòn xung quanh vị trí tiêm.

ỨNG DỤNG

Hệ thống tàu điện và đường hầm
Hệ thống hầm mỏ
Nền móng
Cấu trúc giữ nước
Hầm ngầm
Nhà máy xử lý nước thải / chất thải
Hệ thống kênh rãnh
Hệ thống cầu
Tường vây, tường ngầm
Bãi đỗ xe
Mạch ngừng thi công

ƯU ĐIỂM

Trở thành một phần không thể thiếu của bê tông, tạo thành một khối hoàn chỉnh cả về cường độ lẫn sức bền. Thẩm thấu sâu vào bề mặt do lợi điểm độ nhớt vô cùng thấp và kích thước hạt cực-nhỏ.
Nhiệt độ phản ứng thấp và ổn định giúp kiểm soát tiêm sản phẩm và có khả năng lấp đầy hoàn toàn các bọng rỗng lớn hơn.
Bảo vệ thép nhúng (cốt thép, lưới thép và thanh neo đá) tại các khu vực quanh vị trí tiêm.
Có thể bơm tiêm vào các khu vực ẩm ướt.
Không chứa dung môi hữu cơ hoặc dễ cháy hoặc các thành phần nguy hại khác (như các amin có thể gây kích ứng da nặng), không giống như các vật liệu tiên gốc hữu cơ khác.
Dễ dàng sử dụng và chi phí nhân công hiệu quả.
Chỉ cần làm sạch với nước. Không cần dung môi pha loãng và dụng cụ vệ sinh.
Không độc hại.
Không VOC – Các sản phẩm Penetron dạng bột đều không chứa hàm lượng chất hữu cơ dễ bay hơi và sử dụng an toàn cho cả không gian ngoài trời lẫn không gian giới hạn trong nhà.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Tỷ lệ Pha trộn ninh kết thường (Thời gian bảo quản khoảng 2 giờ):

PENETRON INJECT™, PART A (dạng bột)	25 kg (55lb)
PENETRON INJECT™, PART B (dạng lỏng)	2 l (2.1 qt)
Nước	9 l (9.5 qt)

Tỷ lệ Pha trộn ninh kết nhanh (Thời gian bảo quản khoảng 30-60 phút):

PENETRON INJECT™, PART A (dạng bột)	25 kg (55 lb)
PENETRON INJECT™, PART B (dạng lỏng)	1 l (1 qt)
Nước	10 l (10.5 qt)

Quy trình pha trộn

Cho sản phẩm PENETRON INJECT® - LOẠI B (Dạng Lỏng) vào thùng trộn. Thêm nước vào thùng và bắt đầu trộn.Lấy ra 10% hỗn hợp này và dự trữ để thêm vào sau này. Từ từ thêm sản phẩm PENETRON INJECT® - LOẠI A (Dạng Bột) vào 90% hỗn hợp còn lại và trộn liên tục bằng dụng cụ trộn thích hợp trong ít nhất là 2 phút cho đến khi đạt được một hỗn hợp đồng nhất, trơn mịn, không vón cục. Thêm 10% hỗn hợp dự trữ vào hỗn hợp trộn kết hợp sản phẩm bột/lỏng, tiếp tục trộn thêm một phút.

Hỗn hợp thành phẩm phải có độ nhớt khoảng 30 giây trong một cốc DIN 4mm. Trong các trường hợp cần hỗn hợp có độ nhớt cực thấp (ví dụ như, bơm lấp vào các vết nứt rất nhỏ), có thể bổ sung thêm nước (0.5 lít (0.5 quart), tối đa là 1 lít (1 quart)) cho đến khi đạt được độ nhớt 18 DIN-giây.

Sau khi đổ hỗn hợp vào phễu của máy bơm cao áp, thành phẩm sẵn sàng được thi công bơm. Thỉnh thoảng khuấy nhẹ (khoảng mỗi 10 đến 15 phút) nếu không sử dụng hết ngay hỗn hợp trộn. Thành phẩm bắt đầu phản ứng đóng rắn được ghi nhận bởi sự gia tăng độ nhớt. Để tránh đông đặc trong các thiết bị, phần hỗn hợp còn sót lại nên được dọn sạch khỏi các ống phễu, máy và ống bơm.

Thời gian bảo quản ở 20°C (68°F).Nhiệt độ cao hơn sẽ làm giảm thời gian bảo quản và tính linh hoạt tạo hình của thành phẩm. Trong các trường hợp này có thể bổ sung thêm sản phẩm PENETRON INJECT® LOẠI B (Dạng Lỏng) với một lượng gia giảm tương ứng và bằng với lượng nước trộn. Tập đoàn Penetron International khuyến cáo nên có các kiểm tra thử nghiệm nếu xuất hiện những thay đổi như trên khác xa so các hướng dẫn tiêu chuẩn

QUY TRÌNH THI CÔNG

PENETRON INJECT™ có thể được áp dụng bằng cách sử dụng các quy trình bơm tiêu chuẩn nhất. Tuy nhiên, vì mỗi trường hợp ứng dụng sẽ có các thông số riêng của nó, xin vui lòng liên hệ với đại diện kỹ thuật Penetron của bạn để có sự hỗ trợ chính xác nhất cho dự án của bạn. Sau đây là các bước thi công:

Bước 1: Chuẩn bị các vết nứt để tiếp nhận vật liệu sửa chữa bằng cách cưa dọc theo chiều dài vết nứt một chiều rộng khoảng 9-25 mm (¾" to 1"). Nên cưa một rãnh chữ "V" hay "U" đảo ngược để tránh vật liệu sửa chữa bắn ra ngoài.

Bước 2: Loại bỏ bê tông ra khỏi khu vực đường nứt đến độ sâu bằng chiều rộng của vết cưa hoặc sâu hơn 50% (ví dụ, nếu vết cưa rộng 1” thì độ sâu rãnh là 38 mm (1 ½”)).

Bước 3: Làm sạch rãnh cưa bằng máy rửa thủy áp (3000 psi phút).

Bước 4: Khoan các lỗ để gắn các đầu bơm tiêm. Đường kính và độ sâu các lỗ theo loại và kiểu đầu bơm tiêm được sử dụng. Các lỗ nên cách nhau một khoảng cách 25-38 cm (10”-15’’).

Bước 5: Đặt và siết chặt các đầu bơm tiêm.

Bước 6: Lấp đầy vào một phần dưới rãnh và xung quanh mỗi đầu bơm tiêm với PENEPLUG® để ngăn cản nước thâm nhập, nước chỉ có thể chảy thông qua đầu bơm tiêm.

Bước 7: Quét một lớp vữa PENETRON® lên trên PENEPLUG® và dọc theo phần bề mặt rãnh còn lại có thể nhìn thấy, cũng như khoảng 7-15 cm (3-6 inches) ở hai bên rãnh.

Bước 8: Ngay khi chạm tay thấy vữa PENETRON® khô nhưng vẫn còn tươi, trám lấp phần rãnh còn lại với PENECRETE MORTAR™. PENECRETE MORTAR™ nên được đóng nén khô vào rãnh bằng cách sử dụng búa và một khối gỗ nhằm đảm bảo chèn chặt không còn khoảng trống.

Bước 9: Để PENETRON®/ PENECRETE MORTAR™/ PENEPLUG® ninh kết hoàn toàn và khô trong 2-3 ngày. Trong suốt thời gian này, nước có thể chảy tự do thông qua các đầu bơm tiêm.

Bước 10: Bắt đầu bơm tiêm PENETRON INJECT® từ đầu bơm tiêm thấp nhất. Bơm cho đến khi PENETRON INJECT™ bắt đầu chảy ra từ đầu bơm tiêm cao nhất kế cạnh hoặc cho đến khi áp suất tăng (áp suất tối đa - 5 bar). Đóng lỗ bơm tiêm đầu tiên và bắt đầu trám lấp đầu bơm tiêm thứ hai. Thực hiện theo trình tự cho đến khi trám đầy hết toàn bộ chiều dài khu vực cần sửa chữa.

Bước 11: Để sản phẩm PENETRON INJECT™ xử lý và khô cứng lại trong ít nhất là 2 ngày Tại thời điểm này, kiểm tra bằng mắt để xác nhận rằng tất cả các rò rỉ đã được ngăn chặn, sau đó có thể nới lỏng và gỡ bỏ các đầu bơm tiêm.

Bước 12: Đóng khô tất cả lỗ rỗng còn để lại bởi các đầu bơm tiêm bằng PENECRETE MORTAR™. Sử dụng một cái chốt để nén chặt PENECRETE MORTAR™ vào các lỗ rỗng.

Vui lòng tham khảo Bảng Hướng dẫn Thi công Cơ bản để biết thêm thông tin chi tiết.

LƯU Ý QUAN TRỌNG

KHÔNG áp dụng PENETRON INJECT™ khi nhiệt độ dưới 40ºF (4ºC), lên chất nền đông lạnh hoặc nếu nhiệt độ giảm xuống dưới mức đóng băng trong suốt thời gian bảo dưỡng (khoảng 24 giờ).

ĐÓNG GÓI

PENETRON INJECT™ PART A (dạng bột): 25 kg (55 lb) thùng

PENETRON INJECT™ PART B (dạng lỏng): 2 l (2 qt) bình

LƯU TRỮ / HẠN SỬ DỤNG

PENETRON INJECT™ phải được bảo quản trong khu vực kín khô ráo ở nhiệt độ tối thiểu là 7ºC (45ºF). Thời hạn sử dụng khi được bảo quản ở điều kiện thích hợp trong bao bì chưa mở, không bị hư hại là 24 tháng.

THÔNG TIN AN TOÀN SỨC KHỎE

Sản phẩm này chứa xi măng Portland có tính kiềm cao. Nhà sản xuất khuyến khích sử dụng găng tay cao su, kính bảo hộ và các thiết bị bảo vệ khác trong suốt quá trình pha trộn và thi công sản phẩm. Tránh tiếp xúc mắt và da. Nếu tiếp xúc mắt, rửa sạch ngay với thật nhiều nước và tìm tư vấn y tế. Hãy tham khảo các biện pháp an toàn bổ sung trong Bảng Dữ liệu An toàn Vật liệu.

TRÁNH XA TẦM TAY TRẺ EM.

CE

003CPR2013-07-10
EN 1504-5
Penetron International, Ltd.
601 South Tenth Street, Unit 300
Allentown, PA 18103
08
PENETRON INJECT
Vữa bơm tiêm áp lực chèn vào nết nứt U(F1)W(1)(5/30)(1-3)(0)
Kết dính bởi cường độ kéo: >2MPa
Độ bám dính bởi cường độ cắt xiên: suy nguyên khối
Nhiệt độ chuyển hóa thủy tinh: NPD
Co ngót: <3%
Tính thi công: vết nứt rộng từ 0,1 mm, khô và ẩm ướt
Sự ăn mòn: coi là không có tác dụng ăn mòn
Phản ứng cháy: NPD
chất nguy hiểm: NPD

BẢO HÀNH: PENETRON INTERNATIONAL, LTD. đảm bảo rằng các sản phẩm được sản xuất ra sẽ không bị lỗi nguyên liệu và được tuân theo các công thức chuẩn, có chứa tất cả các thành phần theo tỷ lệ thích hợp. Nên bất kỳ sản phẩm nào được chứng minh bị lỗi, với trách nhiệm hữu hạn của PENETRON INTERNATIONAL, LTD., sẽ thay thế nguyên vật liệu mà đã được chứng minh là có khiếm khuyết, và PENETRON INTERNATIONAL, LTD. trong mọi trường hợp sẽ không chịu trách nhiệm pháp lý hoặc cho các thiệt hại ngẫu nhiên hoặc gây ra bởi hậu quả của thiệt hại ngẫu nhiên. **PENETRON INTERNATIONAL, LTD. KHÔNG BẢO ĐẢM CHO VIỆC MUA BÁN HÀNG HÓA HOẶC TÍNH PHÙ HỢP CHO MỘT MỤC ĐÍCH ĐẶC THÙ NÀO, VÀ BẢO HÀNH NÀY THAY THẾ CHO TẤT CẢ CÁC BẢO HÀNH KHÁC ĐÃ NÊU HOẶC ĐÃ ĐỀ CẬP.** Người sử dụng phải xác định sự phù hợp của mỗi sản phẩm cho từng mục đích định sử dụng và giả định trước tất cả các rủi ro và trách nhiệm liên đới có thể xảy ra