

PENETRON INJECT®

GROUT DE INYECCIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN CAPILAR

DESCRIPCIÓN

Penetron Inject es un avanzado grout de inyección de dos componentes, con capacidad de impermeabilización integral por cristalización. Impermeabiliza concreto y roca por sellado y relleno de grietas y fisuras y que puede ser usado para rellenar cavidades y nidos para devolver estabilidad y resistencia a las zonas reparadas. Las partículas extremadamente finas de sus componentes permiten que Penetron Inject penetre en micro-fisuras en el concreto y fisuras de roca para sellarlas. Agregado a la capacidad de corte capilar, la tecnología de impermeabilización forma una estructura indisoluble para sellar estas fisuras y grietas. En el caso del concreto, la red de cristales no solamente sella las grietas, sino también los poros y nidos en las zonas próximas a la de la inyección, convirtiendo al concreto en impermeable. Penetron Inject tiene una muy baja viscosidad y aspecto líquido que le permite penetrar en micro-fisuras desplazando el agua además por la presión de inyección. Por esta acción de impermeabilización y su composición química única, provee protección de corrosión a enfierradura e insertos.

RECOMENDADO PARA:

- Túneles
- Bóvedas subterráneas
- Puentes
- Minas
- Plantas de Riles y de agua
- Muros de contención
- Fundaciones
- Canales
- Estacionamientos Subterráneos
- Estanques de agua
- Represas
- Juntas de construcción

VENTAJAS

- Pasa a formar parte integral del concreto, formando un solo cuerpo durable y con alta resistencia
- Penetra profundamente en las estructuras por su ultra baja viscosidad y las micropartículas que lo componen
- Muy estable y de baja reacción exotérmica que permite una inyección controlada con capacidad de llenado de nidos extensos
- No tóxico
- Fácil de usar y excelente relación costo-beneficio
- Puede ser inyectado en zonas húmedas e incluso mojadas
- Contiene solventes no orgánicos o combustible y otros componentes inocuos (como aminos que pueden causar leves irritaciones de piel)
- Solo se usa agua para aseo de la zona inyectada. No se requieren solventes ni equipos de limpieza.

INSTRUCCIONES DE USO

Dosificación normal

Tiempo de uso una vez preparada: 2 Horas
Penetron Inject, Parte A (polvo)
-Un balde de 55 libras
Penetron Inject Parte B(Líquido)
-2 Litros
-9 Litros de agua

Dosificación para curado rápido

Tiempo de uso una vez preparada: 30 a 60 minutos
Penetron Inject, Parte A (polvo)
-Un balde de 55 libras
Penetron Inject Parte B(Líquido)
-2 Litros
-10 Litros de agua

Procedimiento de mezclado:

Vaciar Penetron Inject - Parte B (líquido) en el recipiente de mezclado, agregar el agua y mezclar. Sacar un 10% de esta mezcla para ser re-agregada al final del proceso. Agregar lentamente Penetron Inject - Parte A (polvo) revolviendo en forma permanente con una herramienta adecuada durante 2 minutos hasta tener una mezcla suave, homogénea, sin burbujas ni pelotones. Agregar el 10% de líquido previamente guardado y volver a mezclar por un minuto adicional.

Esta mezcla tendrá una viscosidad aproximada de 30 segundos según cono DIN 4mm. En caso en que se requiere una ultra baja viscosidad (por ejemplo, para relleno de micro-fisuras), se agrega un máximo de entre 0,5 y 1 litro de agua, hasta obtener una viscosidad de 18 segundos según cono DIN 4mm.

Una vez vaciada esta mezcla al equipo de inyección, está lista para ser usada. Es recomendable agitar levemente la mezcla cada 10 o 15 minutos en caso de no usar la totalidad del producto inmediatamente.

PENETRON INJECT®

El inicio del proceso de curado se nota por un aumento en la viscosidad del producto. Para evitar el endurecimiento del material sobrante se debe limpiar el equipo de inyección incluida la bomba, tubos, mangueras y receptáculo contenedor.

El tiempo abierto es considerando a una temperatura de 20°C. A mayor temperatura se reduce el tiempo de trabajo. En esos casos se puede agregar Penetron Inject - Parte B (líquido) con una equivalente reducción de agua.

APLICACIÓN

Penetron Inject puede ser aplicado con los sistemas de inyección comunes, sin embargo, ya que cada inyección tiene sus propios parámetros, debe contactar al Representante para una más específica asesoría del proyecto.

Los siguientes son los pasos típicos para seguir:

Paso 1: Prepare la zona a reparar para recibir el material haciendo un corte a lo largo de la grieta cortando una caja aproximada de 20 a 25 milímetros. Corte debe ser en "V inversa" o en forma de "U" para asegurar que el material de reparación no escurrirá de la caja una vez aplicado.

Paso 2: Remueva el concreto haciendo una profundización de la caja en sección igual al ancho o 50% superior.

Paso 3: Limpie profundamente el corte con agua a presión de al menos 3000 psi/min.

Paso 4: Haga perforaciones para recibir las boquillas de inyección. Diámetro y ancho debe ser definido según el tipo y estilo de boquillas a usar. Perforaciones deben ser espaciadas entre 25 a 40 centímetros.

Paso 5: Ubique y fije las boquillas.

Paso 6: Rellene parcialmente la sección cortada y especialmente alrededor de las boquillas con Penepug, para conducir el agua y que esta fluya a través de las boquillas.

Paso 7: Pinte con Penetron sobre el Penepug y a lo largo de la zona preparada, así como 8 a 15 centímetros más afuera de dicha sección.

Paso 8: Al momento que Penetron esté seco al tacto y aún no curado, rellene el resto de la zona preparada con Penecrete Mortar. Penecrete Mortar debe ser presionado al interior de la caja con una llana de madera para asegurar que no se queden oquedades y/o nidos.

Paso 9: Permita que Penetron, Penecrete Mortar y Penepug curen y sequen por 2 a 3 días. Durante ese periodo, el agua puede fluir por las boquillas libremente, pasando sin restricciones por encima de los productos de reparación.

Paso 10: Comience inyectando con Penetron Inject desde la boquilla más baja. Bombee hasta que Penetron Inject fluya y salga por la boquilla más próxima o hasta que se alcance la presión máxima de inyección de 5 bar. Cierre la primera boquilla de inyección y comience inyectando desde la segunda. Siga esta secuencia hasta que el largo de la zona a reparar este cubierto.

Paso 11: Permita que Penetron Inject cure y endurezca por al menos 2 días. Se puede hacer una inspección visual para confirmar que las filtraciones se han detenido y las boquillas puedan ser retiradas.

Paso 12: Rellene las zonas donde se retiraron las boquillas usando Penecrete Mortar.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

NO aplique Penetron Inject a temperaturas bajo 4°C, a sustratos congelados o si la temperatura ambiente provocará deshielos en el periodo de curado de aproximadamente 24 horas.

ENVASADO

Parte A (polvo) está disponible en baldes de 55 libras. Parte B (líquido) está disponible en envases de 2 litros.

ALMACENAJE / VIDA ÚTIL

Penetron Inject debe ser almacenado en un área cerrada y seca, a una temperatura mínima de 7°C. La vida útil del producto almacenado en condiciones apropiadas, sin ser abierto ni dañado es de 12 meses.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Este producto contiene cemento Portland y es altamente alcalino. Es recomendado el uso de guantes de goma, anteojos y ropa de seguridad durante el mezclado y aplicación de los productos. Aleje los productos del contacto con la piel y ojos. En caso de contacto, lave con abundante agua y consulte apoyo médico. Revise las Hojas de Seguridad para precauciones de seguridad adicionales.



003CPR2013-07-10

EN 1504-5

Penetron International, Ltd.

601 South Tenth Street, Unit 300

Allentown, PA 18103

08

PENETRON INJECT

injection product for force transmitting filling of cracks

U (F1) W (1) (5/30) (1-3) (0)

Adhesive by tensile bond strength: > 2 MPa

Adhesion by slant shear strength: monolithic failure

Glass transition temperature: NPD

Shrinkage: < 3 %

Workability: crack width from 0,1 mm, dry and damp

Corrosion behaviour: deemed to have no corrosive effect

Reaction to fire: NPD

Dangerous substances: NPD

GARANTÍA

PENETRON INTERNATIONAL, LTD. garantiza que los productos fabricados por la misma deberán estar libres de defectos de material y se ajustarán a las normas de formulación y contienen todos los componentes en la proporción adecuada. Si alguno de los productos estuviera defectuoso la responsabilidad de PENETRON INTERNACIONAL, LTD. se limitará a la sustitución del material siempre y cuando sea demostrado que está defectuoso y en ningún caso seremos responsables por daños incidentales o consiguientes. PENETRON INTERNACIONAL LTD. NO GARANTIZA LA COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, ESTA GARANTÍA ES EN LUGAR DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O EXPLÍCITAS. El usuario determinará la idoneidad del producto para su uso específico y asume todos los riesgos y la responsabilidad en relación con ellos.

PENETRON MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av. Circunvalación Poniente No. 33-B

Int 201, Cd. Satélite. Naucalpan de Juárez.

Edo. Mex. C.P. 53100 Tel. + 52 (55) 5390-6166

www.penetron.mx