

# PENETRON<sup>®</sup>

## Mortero Monocomponente de Impermeabilización por Cristalización

### DESCRIPCIÓN

PENETRON<sup>®</sup> es un impermeabilizante integral por cristalización aplicado superficialmente, que protege e impermeabiliza el concreto profundamente. Se compone de cemento portland, arena de sílice muy bien tratada y compuestos químicos activos desarrollado exclusivamente por PENETRON. PENETRON<sup>®</sup> sólo necesita ser mezclado con agua antes de su aplicación.

Cuando PENETRON<sup>®</sup> se aplica a una superficie de concreto, los productos químicos activos reaccionan con la humedad y los subproductos de la hidratación del cemento generando una reacción catalítica para formar una estructura de cristales insolubles. Estos cristales llenan los poros y las microgrietas de retracción en el concreto para evitar cualquier entrada posterior de agua (incluso bajo presión). Sin embargo, PENETRON<sup>®</sup> siempre permitirá el paso del vapor o aire a través de la estructura (es decir, el hormigón podrá "respirar"). Incluso después de que el concreto se ha curado, PENETRON<sup>®</sup> permanece inactivo en el concreto y se reactiva en presencia de humedad para sellar tractos capilares y pequeñas fisuras.

Además de impermeabilizar la estructura, PENETRON<sup>®</sup> protege al hormigón contra el agua de mar, aguas residuales, agua subterránea agresiva y muchas otras soluciones químicas agresivas. PENETRON<sup>®</sup> está aprobado para ser usado en contacto con agua potable, por lo que es adecuado para usarse en tanques de almacenamiento de agua, embalses, plantas de tratamiento de agua, etc.

### APLICACIONES

Muros en sótanos  
Bóvedas subterráneas  
Losas de estacionamiento  
Piscinas  
Losas de concreto expuesto (piso/techo/balcones, etc.)  
Plantas de tratamiento de agua y plantas de aguas residuales  
Túneles y sistemas de metro  
Canales  
Juntas de construcción  
Depósitos  
Cimientos  
Puentes, represas etc.  
Estructuras que contengan agua

### INSTRUCCIONES DE USO

#### Preparación de la superficie:

La superficie del concreto a ser tratado con **PENETRON<sup>®</sup>** debe estar libre de polvo, materiales sueltos, superficies contaminadas y materiales que puedan obstaculizar la penetración del producto de cristalización, así mismo la superficie capilar debe estar "abierta". La limpieza del sustrato puede darse por medio de chorro de agua a alta presión, chorro de arena en húmedo o de manera manual con un cepillo. Todo concreto defectuoso, cangrejera, fisura o imperfecciones debe ser tratado con un sistema de productos **PENETRON<sup>®</sup>** como puente de adherencia y **PENECRETE MORTERO** como mortero de reparación e impermeabilización por cristalización. La superficie de concreto debe estar húmedo, pero sin brillo húmedo en la superficie, es decir en estado saturado superficialmente seco (SSS)

#### Mezcla:

PENETRON<sup>®</sup> es mezclado mecánicamente con agua limpia hasta obtener una consistencia cremosa, que sea parecida a la fluidez del aceite. Mezcle solamente el material que puede ser utilizado dentro de los 20 minutos siguientes y agite la mezcla con frecuencia. Si la mezcla comienza a endurecer no añada más agua, basta con volver a agitar para restablecer la trabajabilidad.

Relaciones de mezcla:

<b>Método de aplicación</b>	<b>Superficies Verticales</b>	<b>Superficies Horizontales</b>
Brocha	5 partes de PENETRON <sup>®</sup> por 2 partes de agua	3 partes de PENETRON <sup>®</sup> por 1 parte de agua
Spray	5 partes de PENETRON <sup>®</sup> por 2,75-3,25 partes de agua	

#### Aplicación:

Consistencia de lechada: Aplique PENETRON<sup>®</sup> en una o dos capas según las especificaciones del cepillo de albañilería o con equipo apropiado de spray. Cuando se especifican dos capas aplique la segunda, mientras que la primera capa este todavía "verde".

Consistencia en polvo seco (solamente para superficies horizontales): La cantidad especificada de PENETRON<sup>®</sup> se distribuye en forma de polvo por un tamiz y debe dispersarse con llana en el hormigón fresco, una vez que haya alcanzado el fraguado inicial.

#### Consumo:

**Superficies verticales:** Dos capas de PENETRON<sup>®</sup> entre 0,7-0,8 kg/m<sup>2</sup> aplicadas con brocha o en spray. Por favor, póngase en contacto con su representante de Penetron para conocer diferentes métodos de aplicación que pueden ser aplicables a su proyecto y ayudar a aumentar la productividad.

**Construcción de losas:** PENETRON<sup>®</sup> a razón de 1,1 kg/m<sup>2</sup> aplicado en una capa en hormigón endurecido. Como alternativa, PENETRON<sup>®</sup> puede ser espolvoreado en seco a razón de 1 kg/m<sup>2</sup> el cual se debe dispersar con llana en el hormigón fresco una vez que haya alcanzado su fraguado inicial.

**Juntas de construcción:** PENETRON<sup>®</sup> a razón de 1,6 kg/m<sup>2</sup> aplicado en forma de lechada o polvo seco inmediatamente antes de levantar la siguiente estructura de hormigón.

**Hormigón de limpieza:** PENETRON<sup>®</sup> a razón de 1,4 kg/m<sup>2</sup> aplicado en forma de lechada o polvo seco inmediatamente antes de colocar la losa de hormigón que la cubre.

## Tratamiento posterior:

Las áreas tratadas deben mantenerse húmedas por un período de cinco días y deben ser protegidas del sol directo, el viento y las heladas, cubriendo con láminas de polietileno, cubierta húmeda o protecciones similares.

## LIMPIAR DESPUÉS DE USO

Utilice agua para limpiar todas las herramientas inmediatamente después del uso.

## CONSIDERACIONES ESPECIALES

- w** No aplique PENETRON a temperaturas iguales o por debajo del punto de congelación o sobre superficies heladas o congeladas.
- w** PENETRON no puede ser utilizado como un aditivo para concreto o morteros. (Para estas aplicaciones se debe considerar PENETRON ADMIX).
- w** PENETRON no se debe confundirse con un revestimiento o membrana.
- w** PENETRON no es un material decorativo.

## EMPAQUE

PENETRON® está disponible en bolsas de 22,7 kg o baldes de 25 kg.

## SERVICIOS TÉCNICOS

Para más instrucciones, métodos de aplicación alternativos o información relativa a la compatibilidad del tratamiento PENETRON con otros productos o tecnologías, comuníquese con el Departamento Técnico de Penetron o su representante local de Penetron.

## ALMACENAMIENTO / VIDA ÚTIL

Cuando se almacena adecuadamente en un lugar seco en su envase original sin abrir y en buen estado, la vida útil es de 12 meses.

## PRECAUCIONES DE SALUD Y SEGURIDAD

PENETRON® contiene cemento el cual es alcalino. Irritará los ojos y la piel y puede causar sensibilidad en la piel. Use protección para los ojos, la piel y la respiración apropiado cuando se utiliza este producto. Evite el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua y acuda al médico. Para más información, consulte la Ficha de Datos de Seguridad. **MANÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**



001aCPR2013-07-10  
EN 1504-2, 1504-3, 1504-7  
Penetron International, Ltd.  
601 South Tenth Street, Unit 300  
Allentown, PA 18103  
08

PENETRON

Para reparación estructural y no estructural Mortero CC

Resistencia a la compresión: R3 ( $\geq$  25 MPa)

Contenido de cloruros:  $<0,05\%$  m/m

Adhesión: R3 ( $\geq$  1,5 MPa)

Retracción restringida, expansión: Parámetro no determinado

Comportamiento a la corrosión: se considera que no tiene ningún efecto corrosivo

Módulo elástico: Parámetro no determinado

Compatibilidad térmica: Parámetro no determinado

Reacción al fuego: Clase A1

Sustancias peligrosas: Parámetro no determinado

Permeabilidad al vapor de agua: Clase I  $<5$  m

Protección contra la corrosión: zonas revestidas libres de corrosión

Absorción capilar y permeabilidad al agua:  $< 0,1$  kg / m<sup>2</sup> x h<sup>1/2</sup>

Resistencia al ataque químico severo: Clase II  $<50\%$  de reducción de la dureza

## VENTAJAS

Se convierte en una parte integral del concreto.

Puede ser aplicado en cualquier estructura de concreto sano - nuevos o viejos.

Penetra profundamente y sella los tractos capilares y las grietas por retracción del hormigón.

Puede ser aplicado en el lado positivo o negativo de la superficie del concreto.

Sus propiedades de impermeabilización y protección química se mantendrán aun cuando la superficie se dañe.

Es altamente eficaz incluso sometido a altas presiones hidrostáticas.

Es mucho más efectivo y menos costoso que los sistemas de membrana hidrolítica o sistemas de paneles de arcilla.

Fácil de aplicar y tiene una mano de obra rentable.

Puede aumentar la resistencia a la compresión del hormigón.

No se deshace, romperá o perforará.

No requiere protección durante el rellenado, colocación de acero o malla metálica y otros procedimientos comunes.

Sella grietas finas y fisuras por retracción de hasta 0,5 mm.

Resiste ataques químicos (pH 3-11 en contacto constante y pH 2-12 en contacto intermitente) y además ofrece una amplia gama de protección de ciclos de congelación, aguas subterráneas agresivas, agua de mar, carbonatos, cloruros, sulfatos y nitratos.

Puede ser aplicado en concretos húmedos o "verdes".

Protege el acero incorporado (acero de refuerzo y la malla metálica).

No es tóxico, (es aprobado por la norma NSF 61 para aplicaciones de agua potable).

Cero COV – los productos PENETRON en polvo no contienen compuestos orgánicos volátiles y son seguros para usar tanto en exteriores como en espacios interiores cerrados.

**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 INTERNATIONAL, LTD. se limitará a la sustitución del material siempre y cuando sea demostrado que está defectuoso y PENETRON INTERNATIONAL, LTD. en ningún caso será responsable por daños incidentales o consiguientes. PENETRON INTERNATIONAL, 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 a ellos.

PENETRON PERÚ

Cal. Albacete N°. 260 Urb. Los Jazmines (Altura Avenida La Merced)

Lima - Lima – Santiago de Surco

Telf +(51) 954780934

info@penetron.pe

www.penetron.pe