

PENETRON[®]

RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE POR CRISTALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN

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

Cuando PENETRON[®] se aplica a una superficie de hormigón, 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 hormigón para evitar cualquier entrada posterior de agua (incluso bajo presión). Sin embargo, PENETRON[®] siempre permitirá el paso del vapor o aire a través de la estructura (es decir, el hormigón podrá "respirar"). Incluso después de que el hormigón se ha curado, PENETRON[®] permanece inactivo en el hormigón y se reactiva en presencia de humedad para sellar tractos capilares y pequeñas fisuras.

Además de impermeabilizar la estructura, PENETRON[®] protege al hormigón contra el agua de mar, aguas residuales, agua subterránea agresiva y muchas otras soluciones químicas agresivas. PENETRON[®] 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
Aparcamientos
Piscinas
Losas de hormigón 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:

Todo el hormigón que será tratado con PENETRON[®] debe estar limpio y tener una superficie capilar "abierta". Es necesario eliminar lechadas de cemento, suciedad, grasa, etc. por medio de agua a alta presión, chorro de arena húmeda o por cepillado con un cepillo de metal. Si el hormigón se encuentra dañado, con grietas, nidos, etc. éstos deben ser saneados y tratados con PENETRON[®] y sellados a ras con PENECEM MORTAR[™]. Las superficies se deben pre-humedecer cuidadosamente antes de aplicar PENETRON[®]. La superficie del hormigón debe estar húmeda pero no mojada.

Mezcla:

PENETRON[®] 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:

Método de aplicación	Superficies Verticales	Superficies Horizontales
Brocha	5 partes de PENETRON [®] por 2 partes de agua	3 partes de PENETRON [®] por 1 parte de agua
Spray	5 partes de PENETRON [®] por 2,75-3,25 partes de agua	

Aplicación:

Consistencia de lechada: Aplique PENETRON[®] 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[®] 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[®] entre 0,7-0,8 kg/m² 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[®] a razón de 1,1 kg/m² aplicado en una capa en hormigón endurecido. Como alternativa, PENETRON[®] puede ser espolvoreado en seco a razón de 1 kg/m² el cual se debe dispersar con llana en el hormigón fresco una vez que haya alcanzado su fraguado inicial.

Juntas de construcción: PENETRON[®] a razón de 1,6 kg/m² aplicado en forma de lechada o polvo seco inmediatamente antes de levantar la siguiente estructura de hormigón.

Hormigón de limpieza: PENETRON[®] a razón de 1,4 kg/m² 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

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

EMPAQUE

PENETRON® esta 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 (≥ 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 / m² x h^{1/2}

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

VENTAJAS

Se convierte en una parte integral del hormigón.

Puede ser aplicado en cualquier estructura de hormigón 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 hormigón.

Sus propiedades de impermeabilización y protección química se mantendrán aún 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 deshará, romperá o perforará.

No requiere protección durante el relleno, 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 hormigones 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 INTERNATIONAL, LTD.

45 Research Way, Suite 203, East Setauket, NY 11733

{631} 941-9700 • info@penetron.com • penetron.com

info@penetron.es • penetron.es