

ADICIÓN PARA IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN DEL HORMIGÓN

**DESCRIPCIÓN**

PENETRON ADMIX® (adición para impermeabilización por cristalización) se agrega a la mezcla de hormigón durante el tiempo de su confección. PENETRON ADMIX® está constituido por cemento Portland, arena silícea muy bien tratada y varios productos químicos activos, patentados. Estas sustancias químicas activas reaccionan con la humedad en el hormigón fresco y con los subproductos de la hidratación del cemento para producir una reacción catalítica, que genera una formación cristalina no soluble en todos los poros y capilares del hormigón. De esta manera, el hormigón se sella de forma permanente contra la penetración de agua o de otros líquidos en cualquier dirección (tanto a presión negativa como positiva). El hormigón también está protegido contra el deterioro del medio ambiente debido a los factores medioambientales adversos.

PENETRON ADMIX® ha sido especialmente formulado para satisfacer las condiciones del proyecto y de temperatura variable. Consulte con un Representante Técnico de Penetron para el uso más apropiado para su proyecto.

**RECOMENDADO PARA**

- ◆ Embalses
- ◆ Plantas de agua y de tratamiento de aguas residuales.
- ◆ Estructuras de contención secundaria
- ◆ túneles y sistemas de metro
- ◆ subterráneos Bóvedas
- ◆ Fundaciones
- ◆ Estructuras de estacionamientos
- ◆ Piscinas
- ◆ Prefabricados
- ◆ Hormigón proyectado (shotcrete)
- ◆ Pavimentos sometidos a congelamiento

**VENTAJAS**

- ◆ Resiste la presión hidrostática extrema de cualquiera por el lado positivo o negativo de la filtración en el hormigón.
- ◆ Se convierte en una parte integral del hormigón
- ◆ Altamente resistente a los productos químicos agresivos
- ◆ Puede sellar grietas finas hasta 1/64 "(0.4 mm)
- ◆ Permite al concreto respirar porque no es barrera contra el vapor de agua.
- ◆ No es tóxico (NSF 61 certificado para aplicaciones de agua potable)
- ◆ Es de menos costo que los métodos tradicionales de impermeabilización
- ◆ Acción permanente
- ◆ Agregado al hormigón en el momento de la confección de este por lo que su uso no está sujeto a restricciones climáticas.
- ◆ El envase hidrosoluble reduce el tiempo de aplicación en planta y en la obra
- ◆ Mejora la durabilidad del hormigón.
- ◆ Es un aditivo reductor de permeabilidad bajo condiciones de presión hidrostática (PRAH)
- ◆ Cero contaminación – Los productos Penetron en polvo contienen cero compuestos orgánicos volátiles y son seguros para su uso tanto aire libre como en espacios interiores cerrados.

**INSTRUCCIONES DE USO**

Dosis: 0,8 % del peso del cemento. Consultar con el Departamento Técnico de PENETRON para asistencia en la verificación de la dosis apropiada y para mayor información con respecto a una mayor resistencia química y desempeño óptimo del hormigón para su proyecto.

**Mezclado:** PENETRON ADMIX® se debe añadir al hormigón en el momento de la dosificación.

**La secuencia de los procedimientos para la adición variará de acuerdo con el tipo de operación y equipos de la planta de proceso por lotes. Las siguientes son algunas pautas típicas de mezcla. Para obtener información más detallada sobre los procedimientos de dosificación, póngase en contacto con su representante de Penetron.**

**Planta de premezclado - Operación por lotes en seco:** Agregar PENETRON ADMIX® directamente en la betonera del camión de hormigón e inmediatamente antes de cargar los demás constituyentes, con un 60% - 70% del agua requerida de la mezcla junto con 300 a 500 libras (136 a 227 kg) de agregado. Mezcle los materiales durante 2-3 minutos para asegurar PENETRON ADMIX® SB se distribuye uniformemente en la mezcla. Añadir el resto de los materiales al camión de



### ADICIÓN PARA IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN DEL HORMIGÓN

hormigón en conformidad con las prácticas de dosificación estándar.

#### Planta de premezclado - Operación de mezclado central:

Idealmente, PENETRON ADMIX® debe añadirse directamente en el mezclador central de la planta antes de todos los demás ingredientes. Sin embargo, cuando esto no es práctico o es inseguro, PENETRON ADMIX® se puede agregar directamente en la betonera del camión de hormigón inmediatamente antes de la carga del hormigón, mezclando previamente PENETRON ADMIX® con agua para formar una lechada muy delgada (por ejemplo 18 kg de polvo en 20 litros de agua). Luego agregar esta lechada al camión mixer y cargar los agregados, el cemento y el agua de acuerdo a las prácticas estándar (descontando el agua utilizada para formar la lechada). El hormigón dosificado se debe mezclar en conformidad con las directrices de ACI o durante un mínimo de 70 revoluciones o a velocidades de mezclado estándar (aproximadamente 5 minutos) para asegurar una distribución uniforme de PENETRON ADMIX® en todo el hormigón.

**Planta mezcladora de Prefabricados:** Consulte con un Representante Técnico Penetron para determinar si PENETRON ADMIX® se adaptaría a su operación de planta de prefabricados por lotes o si una de nuestras otras soluciones de envasado puede ser más apropiada.

**NOTA:** Es importante obtener una mezcla homogénea de PENETRON ADMIX® con el hormigón. Para más información sobre el uso adecuado de PENETRON ADMIX® para un proyecto específico, consulte con un Representante Técnico de Penetron.

En caso que el producto contenga trazador UV, el agua de amasado presentará un color verdoso que no altera el color y las propiedades normales del hormigón, el que desaparece al fraguar el hormigón. Una vez endurecido, se puede revisar la presencia de la adición con lámpara tradicional UV.

**Tiempo de fraguado y resistencia:** El tiempo de fraguado del hormigón se ve afectado por la composición química y física de sus ingredientes, la temperatura del hormigón y las condiciones climáticas. En condiciones normales, PENETRON ADMIX® proporcionará un fraguado normal del hormigón. El hormigón que contiene PENETRON ADMIX® puede desarrollar mayores resistencias finales que el concreto normal.

El concreto tratado con PENETRON ADMIX® debe ser colocado y terminado de acuerdo con las prácticas convencionales. Las directrices y recomendaciones del ACI deben ser observadas.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES

Una vez colocado el hormigón con Penetron Admix, se recomienda regar la estructura cada 2 días, durante una semana para proporcionar una humedad adecuada que permitirá acelerar la formación de cristales.

#### 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 a ellos.

Al incorporar PENETRON ADMIX®, la temperatura de la mezcla de hormigón debe estar por encima de (4 ° C) 40 ° F.

#### ENVASADO

PENETRON ADMIX® está disponible en sacos de 40 libras (18 kg). Para grandes proyectos, está disponible el embalaje personalizado.

#### ALMACENAMIENTO / VIDA ÚTIL

Los productos Penetron deben ser almacenados en seco a una temperatura mínima de 45°F (7°C). La vida útil es de un año cuando se almacena en condiciones adecuadas.

#### SERVICIOS TÉCNICOS

Para obtener instrucciones más detalladas, sobre métodos de aplicación alternativos, o información sobre la compatibilidad de la Penetron y el tratamiento con otros productos o tecnologías, tomar contacto el Departamento Técnico de Penetron o a su representante local de Penetron.

#### INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO

PENETRON ADMIX® es alcalino. Como es una mezcla con polvo cementoso, PENETRON ADMIX® puede causar irritación significativa en la piel y los ojos. Las indicaciones para el tratamiento de estos problemas están claramente detallados sobre todos los envases de Penetron y sus embalajes. Penetron International Ltd. también mantiene hojas de seguridad integral y la fecha actualizada de los datos en todos sus productos. Cada hoja contiene información de salud y seguridad para la protección de sus empleados y clientes. Tome contacto Penetron Internacional, Ltda. o su representante local de Penetron para obtener copias de hojas de seguridad antes de almacenamiento del producto o uso.

#### CE

004aCPR2013-07-10  
EN 934-2  
Penetron International Ltd.  
601 South Tenth Street,  
Unit 300  
Allentown, PA 18103  
08  
PENETRON ADMIX  
Crystalline Capillary  
Admixture  
Water Resisting Admixture

Contenido de cloruro: < 0,10 % en peso  
Contenido de álcali: < 10,3 % en peso  
Resistencia a compresión: ≥ 85 % respecto al control  
Contenido de material convencional seco: > 99,5 %  
Contenido de aire del hormigón fresco: ≤ 2 % en volúmen  
Absorción capilar (después de 90 días de curado): ≤ 60 % en peso

Penetron Chile SpA  
Kennedy 5600  
Oficina 1006, Vitacura  
Santiago-Chile  
[domingo@penetrionspa.cl](mailto:domingo@penetrionspa.cl)  
[antonia@penetrionspa.cl](mailto:antonia@penetrionspa.cl)