

XYPEX CONCENTRADO

Impermeabilizante de penetración para el concreto por cristalización.



XYPEX CONCENTRADO

DESCRIPCIÓN:

XYPEX CONCENTRADO es un tratamiento químico, único para la impermeabilización y protección del concreto. Fabricado en forma de un compuesto en polvo seco, está formado por cemento portland, arena silícea tratada y varios productos químicos activos.

Cuando se mezcla con agua y se aplica como un recubrimiento cementicio, los ingredientes activos de **XYPEX CONCENTRADO** producen una reacción catalítica que genera la formación de cristales no solubles de fibras dendríticas en los poros y capilares del concreto, así el concreto queda completamente sellado contra filtraciones de agua u otros líquidos.

RECOMENDADO PARA:

XYPEX CONCENTRADO se utiliza como recubrimiento del concreto para:

- Inhibir la corrosión del acero de refuerzo dentro del concreto
- Depósitos de agua.
- Tanques de tratamiento de agua potable y aguas servidas.
- Túneles.
- Cajas subterráneas.
- Fosos de ascensores.
- Estacionamientos.
- Terrazas.
- Cimentaciones, etc.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

VENTAJAS DE XYPEX:

- Puede ser aplicado a estructuras bajo tierra desde el interior aún contra la presión hidrostática.
- Xypex protege el concreto y el acero de refuerzo contra el deterioro y la oxidación. Es un excelente inhibidor de corrosión de los elementos de acero dentro del concreto.
- Mediante el proceso de ósmosis y porque los químicos en XYPEX tienen una gran afinidad con el agua, la formación cristalina migra a través de los poros y capilares del concreto aún cuando exista la presencia de fuerte presión hidrostática.

PROTEGE EL CONCRETO Y EL ACERO DE REFUERZO

- El tratamiento XYPEX es altamente resistente a muchas sustancias agresivas. Al prevenir la intromisión de productos químicos, aguas saladas, aguas negras y otros materiales dañinos.
- XYPEX protege el concreto y el acero de refuerzo contra el deterioro y oxidación.
- El concreto también es protegido contra la eflorescencia, las porosidades y otros daños causados por el desgaste, sangrado de las sales, expansión y contracción interna durante los ciclos de congelamiento y descongelamiento.

PERMITE QUE EL CONCRETO “RESPIRE”

- La formación cristalina permite la evaporación de agua pero impide la penetración de agua en forma líquida. Así el agua no queda atrapada y la estructura puede secarse completamente.

NO ES TÓXICO

- Los productos **XYPEX** han sido probados por la Agencia de Protección contra el medio ambiente de los EE.UU. y del Canadá y por muchas otras agencias gubernamentales de protección ambiental a través del mundo para ser usado en estructuras de concreto que contengan agua potable o alimentos.

PUEDE SER APLICADO A CONCRETO HÚMEDO O VERDE (FRESCO):

- El producto requiere humedad para que se produzca la formación de cristales.
- El concreto que está húmedo y fresco (verde) es ideal para el tratamiento con XYPEX.
- Si el concreto está seco debe ser humedecido antes de aplicar el producto.

IMPERMEABILIZANTES

ALGUNAS OTRAS VENTAJAS:

- No es solamente un recubrimiento. En la formación cristalina se convierte en una parte integral del concreto.
- No utiliza un recubrimiento superficial como el medio para impermeabilizar el concreto.
- No requiere de tratamiento de escarificación o nivelación antes de su aplicación.
- No puede ser picado, roto o destruido en las costuras.
- No requiere protección cuando se realiza la colocación del hierro, malla o durante el llenado con el concreto, etc.
- Es más económico de usar que muchos otros sistemas tradicionales.

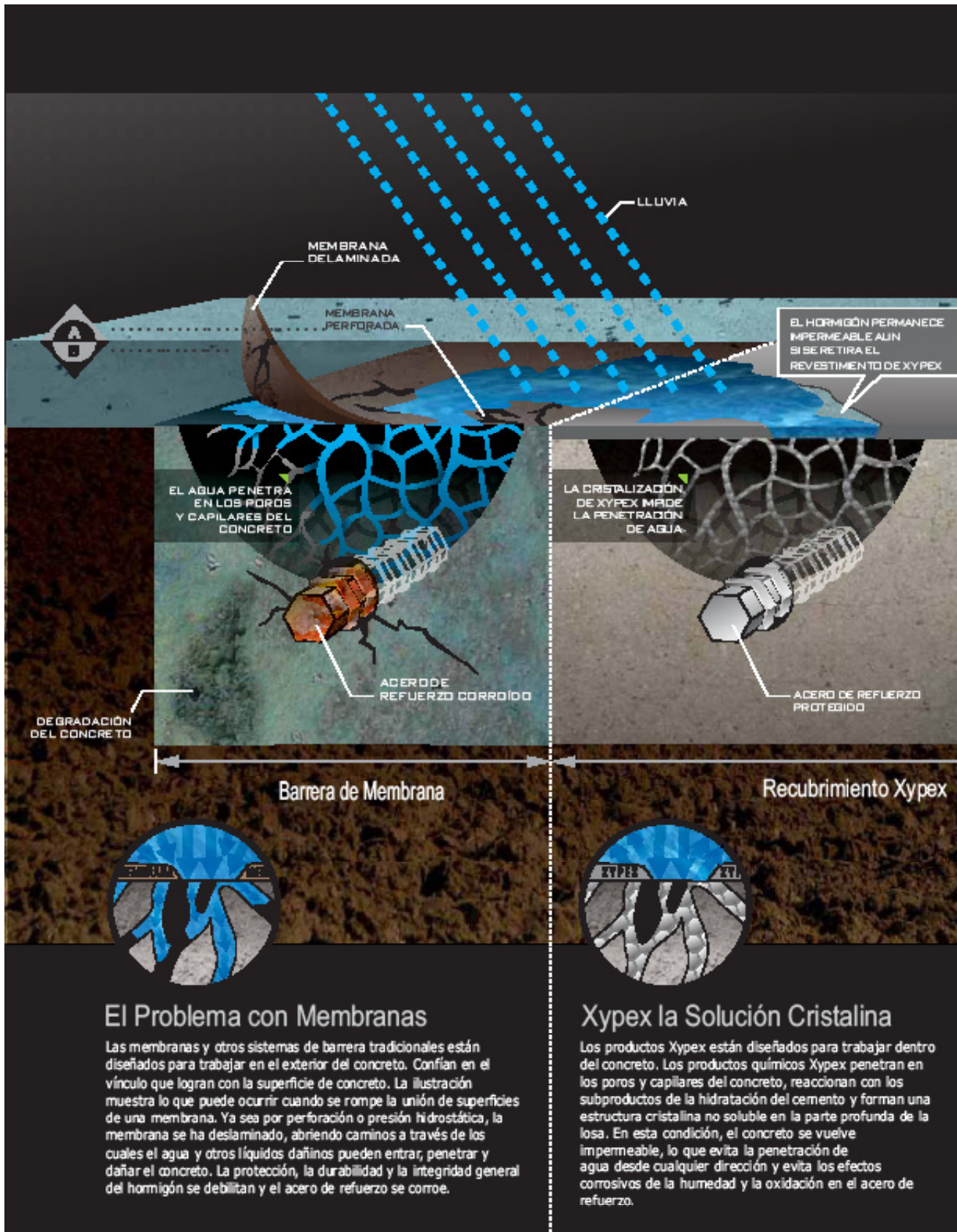
INFORMACIÓN TÉCNICA:

- Pruebas Independientes de Permeabilidad del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EEUU. Se realizaron pruebas de permeabilidad bajo la norma CRD-C48-73: Muestras de concreto tratadas de 2" de espesor (5cm) con una resistencia de 2.000 PSI (13.790 Kpa) fueron probadas a la presión con una columna de agua de 405 pies (12,3 m) que era el límite del equipo de prueba. Mientras las muestras sin tratar permitían el paso de agua, la muestra tratada con XYPEX estaba totalmente sellada y no tenía síntomas de filtración.
- RESISTENCIA QUÍMICA A.S.T.M. 267-77: "RESISTENCIA QUÍMICA DE LOS MORTEROS" Cilindros tratados y no tratados con XYPEX fueron expuestos a productos químicos tales como: ácidos clorhídricos, soda cáustica, tolueno, aceite mineral, etilenglicol, cloro para piscinas y líquidos de frenos. El resultado de estos estudios indicó que la exposición a estos productos químicos no tuvo ningún efecto en las superficies tratadas con XYPEX. La resistencia a la compresión después de las pruebas químicas indicadas muestra que los especímenes tratados con XYPEX tenían un 20% más de resistencia a la compresión que las muestras no tratadas.
- PRODUCTOS: Los productos XYPEX utilizados para impermeabilizar el concreto vienen en forma de polvo y se mezclan solamente con agua para aplicación en las superficies del concreto como una lechada cementicia. También se puede utilizar en forma de una masa seca para sellar juntas de construcción y reparar grietas

XYPEX CONCENTRADO:

- Se usa como una sola aplicación o como la primera de dos aplicaciones cuando se requieren dos manos (ver manual de especificaciones XYPEX).
- También se usa como Dry Pac para sellar juntas de construcción defectuosa y para reparación de fisuras o descascamiento del concreto. El producto XYPEX Concentrado es el más activo químicamente utilizado para la impermeabilización capilar.

XYPEX CONCENTRADO



El Problema con Membranas

Las membranas y otros sistemas de barrera tradicionales están diseñados para trabajar en el exterior del concreto. Confían en el vínculo que logran con la superficie de concreto. La ilustración muestra lo que puede ocurrir cuando se rompe la unión de superficies de una membrana. Ya sea por perforación o presión hidrostática, la membrana se ha deslaminado, abriendo caminos a través de los cuales el agua y otros líquidos dañinos pueden entrar, penetrar y dañar el concreto. La protección, la durabilidad y la integridad general del hormigón se debilitan y el acero de refuerzo se corroe.

Xypex la Solución Cristalina

Los productos Xypex están diseñados para trabajar dentro del concreto. Los productos químicos Xypex penetran en los poros y capilares del concreto, reaccionan con los subproductos de la hidratación del cemento y forman una estructura cristalina no soluble en la parte profunda de la losa. En esta condición, el concreto se vuelve impermeable, lo que evita la penetración de agua desde cualquier dirección y evita los efectos corrosivos de la humedad y la oxidación en el acero de refuerzo.

XYPEX TECHNOLOGY

Esta ilustración del concreto muestra que la Tecnología Cristalina Xypex funciona a los problemas primarios que el concreto encierra debido a esta condición naturalmente porosa. La ilustración también destaca las áreas donde los sistemas tradicionales de barrera y membrana son débiles o ineficaces y por qué los productos Xypex proporcionan una solución confiable

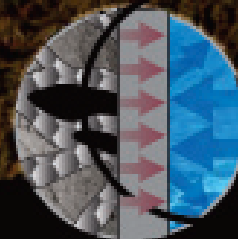


[Xypex también se puede instalar como un activo. De esta forma, la Tecnología Cristalina Xypex no integra con toda la masa de hormigón desde el momento de la dosificación.]



Resistencia química agresiva

Los productos de Xypex se utilizan en muchos proyectos donde los productos químicos agresivos amenazan la integridad del concreto. La planta de tratamiento de aguas residuales, los puentes, las estructuras de contención química, los carreteros y los entornos marinos se benefician de la tecnología cristalina xypex y su capacidad para evitar la penetración de una amplia gama de productos químicos, incluidos ácidos suaves, disolventes, cloruros y materiales clásticos. Debido a que Xypex tiene un pH específico, protegerá el concreto de cualquier químico cuyo rango de pH sea de 3.0 a 11.0 en contacto permanente, o de 2.0 a 12.0 en contacto periódico.



Resistencia a la presión hidrostática

Los embalses, piscinas, acuarios, plantas de tratamiento de aguas residuales, presas, marinas y una serie de estructuras debajo del nivel están sujetas a la presión del agua y los fluidos, ya sea dentro o fuera de su marco de hormigón. Debido a que Xypex no depende de la adherencia superficial, sino que se convierte en una parte integral de la masa de hormigón, es capaz de resistir la presión hidrostática extrema. Los resultados de pruebas independientes han demostrado que una aplicación de dos capas de Xypex elimina fugas a presiones de al menos 400 pies de presión.

RENDIMIENTO:

Para aplicaciones como lechada en superficies normales, el rendimiento por mano es 0,8 Kg. por m² y aplicado como Dry-Pac 1 Kg. llena 700 cm³.

MODO DE EMPLEO:

Instrucciones para la Aplicación

- **PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:** La superficie a ser tratada debe estar limpia y libre de pintura o cualquier material que impida la penetración de la formación cristalina en los poros capilares de la estructura. Si las superficies son muy lisas el concreto debe ser tratado con ácido y después de la aplicación del ácido debe ser lavado copiosamente con agua. Cualquier defecto estructural como fisuras, juntas de construcción defectuosas, deben ser reparadas de acuerdo con las especificaciones dadas en el Manual de Reparaciones y Procedimientos de **XYPEX**. Las superficies horizontales deben tener preferiblemente un terminado con paleta de madera o escobillado. Todo concreto defectuoso debe ser removido ya sea mediante la utilización de ácido muriático, raspado o utilización de chorro de agua o arena.
- **HUMEDECIMIENTO DEL CONCRETO:** Previa la aplicación del **XYPEX**, el concreto debe ser humedecido completamente con agua limpia para controlar la succión de la superficie, ayudar al curado del tratamiento y asegurar la formación y penetración de cristales dentro de los poros del concreto. El exceso de agua debe ser quitado antes de la aplicación del **XYPEX**.
- **MEZCLA DE XYPEX:** El producto en polvo **XYPEX** se mezcla con agua limpia hasta una consistencia cremosa por volumen en las siguientes proporciones:

APLICACIÓN CON BROCHA:

0,8 Kg. /m² - mezclar 5 partes de polvo con 2 de agua.
1,0 Kg. /m² - mezclar 3 partes de polvo con 1 de agua.

APLICACIÓN CON PISTOLA:

0.8 Kg. por m² - mezclar 5 partes de polvo con 3 de agua (puede variar de acuerdo con el tipo de equipo).

MEZCLA DE DRY-PAC:

Mezclar 6 partes de **XYPEX CONCENTRADO** en polvo con 1 parte de agua limpia por volumen. La mezcla debe ser muy seca para que al succionar no se fisure y escame.

APLICACIÓN:

El tratamiento **XYPEX**, debe ser aplicado uniformemente con brocha o mediante equipo de spray especializado bajo las condiciones y cantidades especificadas. Una mano debe tener un espesor de cerca de 1,2 mm. Cuando una segunda mano se requiera, ésta debe ser aplicada después de que la primera mano ha tenido su fragüe inicial pero está todavía verde (fresca). Un humedecimiento ligero entre mano puede ser requerido.

CURADO: En casi todas las condiciones es suficiente humedecer las superficies tratadas con **XYPEX** tres veces al día durante 2 o 3 días.

En climas calientes es necesario humedecer el tratamiento más frecuentemente.

Para el curado se debe aplicar un ligero rocío de agua. El curado debe comenzarse cuando el **XYPEX** ha alcanzado la dureza suficiente para no ser dañado por un rocío de agua.

Durante el período de curado el tratamiento de **XYPEX** debe ser protegido contra la lluvia y el encharcamiento del agua.

Para estructuras de concreto que contienen líquidos, por ejemplo: depósitos de agua, tanques, etc, el tratamiento de **XYPEX** debe ser curado por 3 días y después dejar que éste fragüe por 12 días antes de llenarlas con líquido.

XYPEX CONCENTRADO

PRESENTACION:

Envases de 4,54 Kg.

Envases de 22,7 Kg.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES:



- El **XYPEX** solo se recomienda para la impermeabilización del concreto.
- No debe usarse en frisos y morteros pobres. Cuando se presenten estos casos consulte a nuestro departamento técnico.
- El tratamiento **XYPEX** no puede ser aplicado cuando llueva.

ALMACENAMIENTO Y VIDA ÚTIL:

Debe almacenarse sobre paletas en un lugar seco y fresco en sus envases originales. La vida útil del producto bajo estas condiciones es de 1 año.

HIGIENE Y SEGURIDAD

Producto que contiene ingredientes irritantes especialmente para la piel, los ojos y sistema respiratorio. El personal que maneja estos productos deberá utilizar lentes, guantes y mascarillas. Si el producto hace contacto con la piel o con los ojos, éstos deberán lavarse abundantemente con agua. Mantenga el envase cerrado. Evite derrames, en caso de ocurrir, barra y recoja el material y lave con agua. Material no inflamable y estable químicamente.

Para más información consultar la Hoja de Seguridad de este producto

NOTA: si se deja reposar, volver a agitar antes de usar. No mezcle más cantidad de la que vaya a utilizar.