

www.cipsa.com.co



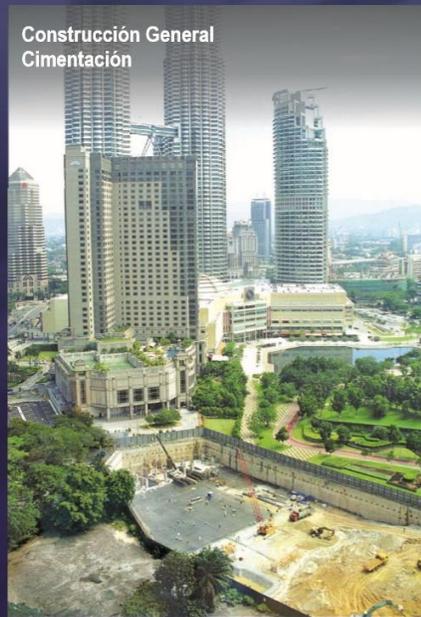
Tratamiento y Recolección de Aguas Residuales



Plantas de Tratamiento de Agua



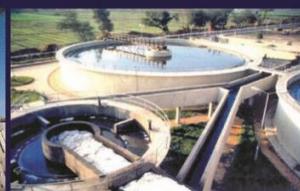
Estructuras Marinas



Construcción General
Cimentación



Túneles



Representantes y Fabricantes Exclusivos de
Xypex Chemical Corporation para Colombia y Perú



¿QUÉ ES EL SISTEMA XYPEX DE IMPERMEABILIZACIÓN?

XYPEX es el único tratamiento químico que impermeabiliza y protege el concreto mediante una acción capilar que mejora sus calidades físicas y químicas. Los productos XYPEX son compuestos cementicios fabricados en forma de polvo seco.

¿CÓMO IMPERMEABILIZA XYPEX EL CONCRETO?



XYPEX se diluye en agua y se aplica como un recubrimiento, los ingredientes activos producen una reacción catalítica que genera una formación de cristales de fibras dendríticas en los poros y capilares del concreto, sellándolo totalmente contra el paso de agua o agentes corrosivos.

DIFERENCIA DE XYPEX CON OTROS PRODUCTOS

XYPEX mediante el proceso de ósmosis migra a través de los poros y capilares dentro del concreto dando lugar a una formación interna altamente resistente a extremas presiones de agua en cualquiera de los lados del concreto y también a la mayoría de los productos químicos agresivos.

VENTAJAS DE XYPEX

- ☞ Resiste extremas presiones hidrostáticas.
- ☞ Llega a formar parte del sustrato de concreto, integrándose a más de 30 cm.
- ☞ Puede utilizarse en estructuras bajo tierra desde el interior, aún contra presión hidrostática.
- ☞ Sella fisuras y fugas de agua.
- ☞ Puede utilizarse en estructuras húmedas.
- ☞ Permite que el concreto respire y la estructura seque totalmente.
- ☞ Protege el concreto y los aros de refuerzo.
- ☞ No requiere imprimado superficial, ni nivelación antes de su aplicación.

¿CUÁNTO TIEMPO DURA SU ACCIÓN?

LA APLICACIÓN DE XYPEX, al contrario de la mayoría de los demás sistemas, es **PERMANENTE**. La formación y penetración de los cristales, debido a sus características especiales, no se deteriora.

Como el proceso es catalítico, éste puede reactivarse muchos años después de su aplicación original, para sellar defectos que ocurran en el concreto posteriormente.

PRODUCTOS DEL SISTEMA XYPEX

XYPEX CONCENTRADO Impermeabiliza y protege concretos endurecidos o en uso

Es un polvo gris claro. Al diluirse en agua forma un compuesto químico que al aplicarse con brocha sobre el concreto húmedo, penetra en sus poros y capilares sellándolos e impidiendo el paso de líquidos en cualquier dirección.

Puede llegar a integrarse más de 30cm, dentro de la estructura, da un acabado gris, penetra y sella poros y fisuras hasta 0.4mm.

Rendimiento:

0.80 Kg / m² en una capa
0.66 Kg / m² segunda capa

Preparación de la superficie. La superficie a impermeabilizar debe estar limpia y libre de cualquier sustancia que impida la penetración del producto. Fisuras mayores de 0.4 mm o grietas deben repararse con XYPEX PATCH AND PLUG. Se recomienda el uso de cepillos de acero, chorros de arena o hidrolavadora.

Humectación del concreto. Antes de la aplicación de XYPEX CONCENTRADO el concreto debe estar totalmente saturado de agua limpia, evitando empozamientos.

Mezcla. La primera capa de XYPEX CONCENTRADO se prepara mezclando dos (2) partes de agua por (5) partes de polvo XYPEX por volumen. Se mezcla hasta obtener una consistencia cremosa.

Aplicación. La mezcla obtenida se aplica con escoba o brocha para cemento. Distribuya el producto uniformemente, debe quedar una capa delgada de 1.2 mm. Para fuertes presiones hidrostáticas se aplica una segunda capa: tres (3) partes de agua por cinco (5) de XYPEX, después de que la primera ya ha fraguado, (aprox. 2 horas).

Curado. El tratamiento con XYPEX CONCENTRADO debe mantenerse húmedo por unos 3 días. Protéjalo del sol y el viento para evitar un secado muy rápido.



Instrucciones de Uso



XYPEX CONCENTRADO BLANCO Impermeabilizante para concretos fundidos



Da un acabado blanco, penetra y sella poros y fisuras hasta 0.4 mm.

Usos:

Sótanos oscuros, áreas que requieran impermeabilidad y total acabado blanco: Túneles, cubiertas y terrazas, muros de contención, piscinas y garajes.

Instrucciones de uso:

Ver ficha de aplicación de XYPEX CONCENTRADO.

Instrucciones de Uso



XYPEX PATCH AND PLUG

REPARADOR DE CONCRETOS. DETIENE EL PASO DE AGUA EN SEGUNDOS, ARREGLA GRIETAS Y FISURAS EN ESTRUCTURAS

Devuelve el monolitismo a concretos defectuosos. Repara e impermeabiliza juntas constructivas, fracturas de concreto.

Debe usarse conjuntamente con una aplicación de XYPEX CONCENTRADO.

Un galón rinde 5,5 metros para un surco cuadrado de: 2.54 cm x 2.54cm por metro.

€ Rendimiento:

0.90 kg, 1m de 25mm x 25mm
1.40 kg, 1m de 37mm x 25mm



Preparación de la superficie. Haga una regata o cavidad con un puntero o taladro, mínimo de 2.5cm de profundidad en forma de "U". Retire todo el material suelto y limpie la superficie con brocha y agua.

Mezcla. Por una (1) parte de agua limpia, agregue tres y media (3.5) partes de polvo, por volumen y mezcle en pequeñas cantidades hasta obtener una masilla. (35 grs de agua por 125 de Patch and Plug aprox) CUIDADO: Este sellante endurece en menos de 3 minutos.

Aplicue. una lechada de XYPEX CONCENTRADO en el surco y a 15 cm a cada lado de la reparación antes y después de rellenar con la masilla

Taponamiento. Forzar la masilla dentro de la cavidad y presionarla hasta que esté dura. Las salidas de agua deben taponarse de arriba hacia abajo. Si el hueco es muy grande, nivele luego con XYPEX MORTERO FIBRA.

Curado. La aplicación de XYPEX PATCH AND PLUG debe mantenerse húmeda durante unos 3 días.



SELLA GRANDES FLUJOS DE AGUA

XYPEX ADMIX ADITIVO IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA CONCRETOS

Es un polvo gris claro que al añadirlo al concreto o al mortero en la mezcla da lugar al proceso químico XYPEX de impermeabilización total de la matriz de concreto, sellando poros y vacíos de la estructura, disminuyendo la retracción mejorando completamente el concreto de las estructuras.

€ Dosis y Consumo:

Xypex Admix C: 2% - 3% en relación al peso del cemento

Xypex Admix NF: 1% - 1.5% en relación al peso del cemento.

Curado: Rocíe la estructura con agua limpia 3 veces al día por 7 días

Aplicación: Solo agregue a la mezcla



El polvo XYPEX ADMIX se adiciona en Planta, o en Obra. Los procedimientos y cuidados de manejo, colocación, terminado y curado son los mismos exigidos por las Normas Técnicas de Construcción. Véase la norma colombiana NSR-10. Para diseños de mezclas especiales, consulte nuestro Departamento Técnico.

Para impermeabilizar estructuras prefabricadas, en la construcción de estructuras nuevas que van a contener agua o cualquier clase de líquidos sujetas a presión hidrostática, humedad constante o altos niveles freáticos. La impermeabilización de XYPEX ADMIX protege el concreto contra ambientes agresivos su tecnología es limpia y segura.

Para protección antiácida o para líquidos calientes o corrosivos la proporción puede aumentar hasta el 5%.



SELLA GRANDES FLUJOS DE AGUA

XYPEX MORTEROS LISTOS IMPERMEABLES PARA REPARACIÓN ESTRUCTURAL O RECUBRIMIENTOS

€ XYPEX MEGAMIX II



3,080 psi a 24 horas,
8,600 psi a 28 días.

Recomendado Para:

- € Tanques de agua y reservorios.
- € Plantas de tratamiento de agua potable y residual.
- € Tuberías de concreto para alcantarillado.
- € Cámaras de inspección, box coulvert y bóvedas.
- € Estructuras marinas.
- € Puentes.
- € Túneles y estacionamientos.

Xypex Megamix II es un mortero de reparación para el parcheo y reacondicionamiento del concreto deteriorado, Megamix II está especialmente formulado para producir extraordinaria adherencia, baja contracción, resistencia química (baja penetración de cloruros) y alta resistencia mecánica. Es un mortero monocomponente que puede ser aplicado en spray o mediante palustre o llana a un espesor entre 10 y 50mm. El buen desempeño del Megamix II se complementa con la tecnología de impermeabilización y protección del concreto por cristalización.

Preparación de la superficie:

Remueva todo el concreto suelto, deteriorado y delaminado mediante chorro de agua a presión, escarificado u otros métodos. Complemente o refuerce el acero estructural deteriorado, según sea necesario.

Mezcla: Asegúrese de lograr una mezcla homogénea. La mezcla requiere una cantidad de agua limpia de 3.5 litros por bulto de 25 kg de Megamix II.

Aplicación: Se debe saturar el área a reparar con agua limpia sin empozamientos y mantener esta condición durante todo el proceso de aplicación. Frote una primera capa de Megamix II con un cepillo cerdas rígidas. Luego de 20 minutos aplique la capa total de Megamix II con equipo de aplicación proyectada de baja velocidad, o manualmente (Contactar a CIP SA). Complete el acabado tan pronto como sea posible.

Curado: Se debe realizar un curado mediante los métodos de la ASTM C 309 o rocíos continuos de agua o membrana de yute o polietileno por un mínimo de 3 días.



€ XYPEX MORTERO LISTO



2,354 psi a 28 días. 3,686 psi a 28 días.

Descripción: Es un polvo proveniente de la mezcla de XYPEX ADMIX, arenas de cuarzo altamente resistentes, y cemento pórtland tipo I. El Mortero Reforzado con Fibra, contiene adicionalmente fibras de nylon que aumentan su resistencia y adherencia.

Ventajas: Impermeables al agua, aceites, gasolina y ácidos. Disminuyen la corrosión y la carbonatación. Protegen estructuras sujetas al deterioro de la humedad y fricción. El Mortero con Fibra imparte condiciones especiales de resistencia, adherencia, evitando resquebrajamientos.

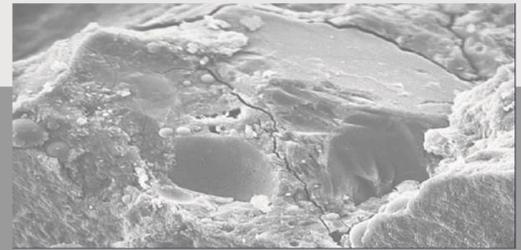
Usos: Trabajos de recubrimiento en áreas húmedas (tanques o piscinas), pega de mamposterías (ladrillo, piedra, mármol etc.), recubrimientos impermeables para materas, baños, cocinas y albercas. Ideal para pisos.

Prefiera mortero reforzado con fibra para recubrimiento de túneles, muros, sótanos y altas exigencias debido a su alta resistencia a la compresión.



Aquí esta el origen de los problemas de la permeabilidad del concreto

El concreto húmedo puede ser el comienzo de toda clase de problemas, desde el daño a las estructuras, pasando por ambientes húmedos dañinos, hasta llegar incluso a la ruina de las propiedades. En efecto, la tecnología de XYPEX depende de la presencia de agua para penetrar dentro del concreto, formar cristales y sellar la humedad eliminando esos inconvenientes.



Recubrimiento (Concentrado)



Sello (Patch 'n Plug)



Rehabilitación (Patch 'n Plug & Megamix)



Prefabricado (Admix)



Concreto vertido en sitio (Admix)



Concreto lanzado (Admix)

COMPROBACIÓN DE LAS PROPIEDADES DE IMPERMEABILIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS PRODUCTOS XYPEX

| CARACTERÍSTICAS | NORMAS | DESCRIPCIÓN |
|-------------------------------|---|--|
| Mejorador de concreto | Universidad de Hosei, Japón 1992 | XYPEX desarrolla una estructura cristalina de tipo multiplicativo, que hace más denso y compacto el concreto. |
| Impermeabilidad al agua | US Army Corps of Engineers. CRD C48-73 Norma NS-127 EAAB | El concreto tratado con XYPEX resistió una columna de agua de 123 mts. sin permitir el paso de agua. *Actúa contra presiones (-) o (+) de agua. Cumple los requerimientos para impermeabilizar tanques de agua potable de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá |
| Impermeabilidad a la gasolina | University of Praga, Klokner Institute Protocolo 02/93/KI | XYPEX impermeabiliza contra la gasolina, aceites y ácidos provenientes de los silos de forrajeras. |
| Resistencia química | Normas ASTM 267-77 | XYPEX impidió el daño a estructuras de concreto conteniendo: ácido clorhídrico, bióxido de carbono, soda cáustica, cloro, líquido de frenos, tolueno, etilenglicol. |
| Aumento a la compresión | Professional Service Industries Inc. Texas, USA 1992 ASTM C39-86 | Se comprobó un aumento a la compresión del 20% debido al efecto profundo de XYPEX ADMIX |
| Radioactividad | Norma USA N69 1967. Japan Atomic Energy Institute (JAERI). JAERI M 89 211 | XYPEX evita el daño a estructuras de concreto sometidas a una radiación gama de 5.76×10^4 . Xypex, evita la contaminación al medio ambiente. |
| Corrosión | Norma ASTM C 62 76 | XYPEX restringe la concentración de iones de cloruro que son los que causan la corrosión electrolítica del acero de refuerzo de las estructuras. |
| Toxicidad | NSF 61. NSF International. U. S. Environmental Agency. Bureau Veritas, France | XYPEX es aprobado para uso en estructuras que contengan agua potable o alimentos. |
| Sellado de grietas | ASTM C 856 88. Standard Practice for Petrographic Examination of Hardened Concrete. | Setco Services Pte. Ltd. (Singapore). Se comprobó que XYPEX sella por cristalización fisuras hasta de 0.4 mm |
| Adherencia | CSA A 23.2 6B, Tensile Bond Pull Off, XYPEX Patch and Plug and XYPEX Concentrate | Metro Testing Laboratories Ltda. Vancouver, Canadá. XYPEX Patch and Plug resistió tensiones al desprendimiento de 0.8 Mpa (120 psi). XYPEX Concentrado resistió tensiones al desprendimiento de 1.49Mpa (216 psi). |
| Otras características | * PH * Temperatura * Humedad no lo afecta | De 3 a 11 Constante -32°C a 130°C Constante * Rayos ultravioleta no lo afectan de 2 a 12 periódico de -185°C a 1530°C , periódica * Nivel de Oxígeno no lo afecta |

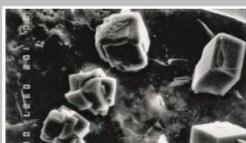


Impermeabilización y Protección del Concreto S. A.

CIP S.A. representantes exclusivos de Xypex Chemical Corporations de Canadá, para Colombia y Perú. Empresa fundada en 1993, certificada bajo la norma ISO 9001:2008.

Llevamos 22 años brindando soluciones definitivas para nuestros clientes. Proteja sus proyectos, proteja su inversión.

REPRESENTANTES Y FABRICANTES EXCLUSIVOS PARA COLOMBIA Y PERÚ



CONCRETO SIN TRATAMIENTO



INICIO DE CRISTALIZACIÓN



CRISTALIZACIÓN FINALIZADA

Cra 53 No. 79 - 27 Bogotá D.C. - Colombia
PBX: (571) 225 8055
cip.info@cipsa.com.co
www.cipsa.com.co