

**NO
EQUAL™**



**Aditivos
Especiales**

*Fabricante de Aditivos
para la Construcción*

CHEMICAL CORPORATION

XYPEX®

Concrete Waterproofing By Crystallization™



XYPEX®
MODIFICADO

*Impermeabilización del Concreto
por Cristalización*

XYPEX®
CONCENTRADO

*Impermeabilización del Concreto
por Cristalización*

XYPEX®
ADMIX C-500 NF

*Impermeabilización del Concreto
por Cristalización*

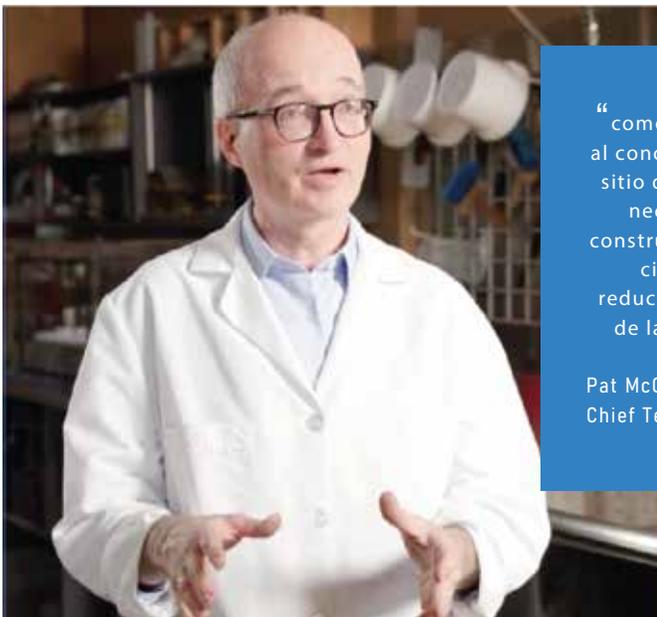
LA DIFERENCIA CRISTALINA

Han pasado más de 50 años desde que Xypex Chemical Corporation acuñó por primera vez la frase “Impermeabilización del Concreto por Cristalización”, una declaración y concepto que representó un punto de partida radicalmente distinto en comparación con los conocidos y tradicionales productos de barrera superficial de aquella época.

Siguiendo un camino completamente novedoso, Xypex desarrolló una tecnología única que aprovecha las características naturales de porosidad del concreto. Utilizando agua como un catalizador, los químicos exclusivos de Xypex reaccionan con los productos residuales del proceso de hidratación del cemento (hidróxido de calcio, sales y óxidos minerales y partículas parcialmente hidratadas y no hidratadas de cemento), formando una estructura cristalina insoluble dentro de los poros interconectados y otros espacios vacíos en el concreto. De esta manera, la cristalización forma parte integral y permanente de la matriz del concreto mismo, previniendo el ingreso de agua y otros líquidos, aún en condiciones de presión hidrostática severa, y otorgando protección contra ambientes agresivos y hostiles.

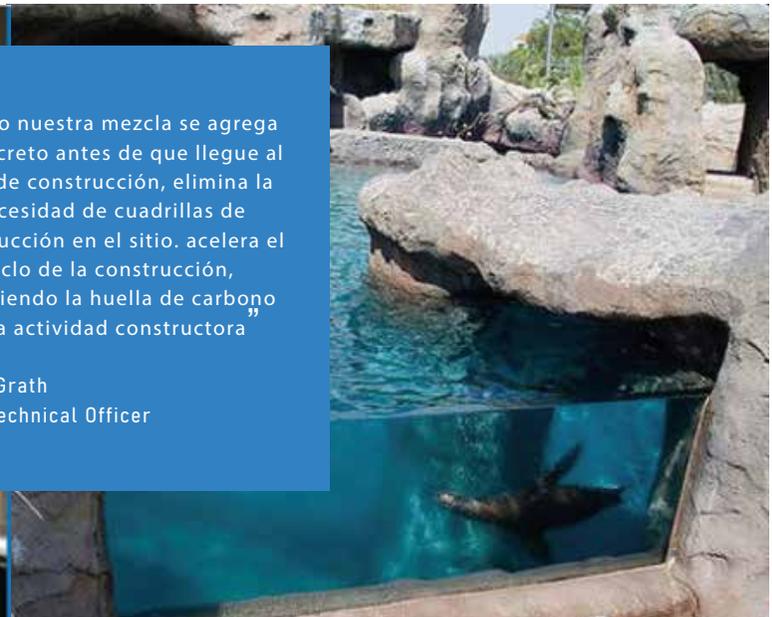


Puente del Río Orinoco, Venezuela



“ como nuestra mezcla se agrega al concreto antes de que llegue al sitio de construcción, elimina la necesidad de cuadrillas de construcción en el sitio, acelera el ciclo de la construcción, reduciendo la huella de carbono de la actividad constructora ”

Pat McGrath
Chief Technical Officer



50 años de Pruebas Independientes



XYPEX SUPERA A OTROS MÉTODOS DE IMPERMEABILIZACIÓN

La integridad estructural de los cimientos de los edificios, ya sean profundos o poco profundos, puede verse seriamente comprometida por la presión hidrostática y las fugas de agua asociadas con los niveles freáticos altos. La impermeabilización inadecuada, el agrietamiento y la falla de las juntas son problemas que provocarán el deterioro del concreto y la filtración de agua hacia la subestructura. A corto plazo, esto puede provocar la pérdida de la funcionalidad de la subestructura y, con el tiempo, el debilitamiento estructural del propio edificio. Xypex cuenta con una amplia trayectoria en la impermeabilización y protección de cimientos de edificios. Desde viviendas unifamiliares hasta estructuras de gran altura, los principales contratistas reconocen a Xypex como un proveedor clave para la industria de la construcción.

La Tecnología Cristalina no tóxica de Xypex protege miles de cimientos en todo el mundo. Ya sea que se utilice para construcciones nuevas o para la rehabilitación de estructuras existentes, Xypex se ha ganado una reputación excepcional por proteger la integridad estructural del concreto y resistir las fugas de agua incluso bajo presión hidrostática extrema.

“ Si podemos garantizar la vida útil del concreto durante toda su vida útil y podemos extender esa vida, podemos amortizar las emisiones de dióxido de carbono durante un período más largo y reducir efectivamente las futuras emisiones de dióxido de carbono en el concreto. y eso es lo que estamos tratando de hacer aquí en xypex ”

Chris Miller
CEO



REPARACIÓN RÁPIDA Y PERMANENTE DE HORMIGÓN

APLICACIÓN SISTEMA XYPEX

Los productos de Recubrimiento Xypex, para aplicación superficial, son parte del sistema de protección e impermeabilización del concreto Xypex y representan una de las tres formas diferentes de instalar la Tecnología Cristalina Xypex en el concreto.



XYPEX CONCENTRADO : Se aplica como primera capa.

XYPEX MODIFICADO: Se aplica como segunda capa.



Primero se debe inspeccionar el concreto en busca de defectos, cualquier defecto que incluya grietas, juntas de construcción defectuosas, panal y orificios de amarre. Deben ser reparado antes de la aplicación de **Xypex Concentrado**.

Una vez reparado toda la superficie de concreto se lava a fondo con agua limpia para eliminar la suciedad, la película, la lechada u otras materias extrañas. El objetivo aquí también es crear una condición de humedad saturada para el concreto e instalar agua en sus poros y capilares.

Esta condición es esencial para el curado y el crecimiento final de la formación cristalina de Xypex, en lo profundo del concreto.

Xypex Concentrado se puede aplicar con brocha o con aplicación industrial, con una máquina de aspersión. Se mezcla en una proporción de cinco partes de polvo por tres partes de agua limpia. Se recomiendan recipientes marcados para garantizar las proporciones correctas de polvo, y agua de Xypex. Mezcle bien hasta obtener una consistencia líquida y espesa. Cuando use un rociador mecánico asegúrese de preparar suficiente material Xypex, no mezcle más material Xypex del que se puede aplicar en 20 minutos y no se debe agregar agua una vez que la mezcla comience a endurecerse. Aplique por aspersión la lechada Xypex en una materia uniforme, comenzando en el punto más alto de la pared y trabajando hacia abajo.

Aplique el **Xypex Concentrado** en condiciones normales de superficie, el rendimiento por cada capa es de 0.65 a 0.8 kg/m² (6 a 7.2 pies²/lb. ó 1.25 -1.5 lbs./yd²).

Después de que el recubrimiento haya alcanzado un fraguado inicial, se puede aplicar una segunda capa con **Xypex Modificado** refuerza químicamente el **Xypex Concentrado** y produce un acabado más duro. Los mismos procedimientos de preparación de superficies, mezclado, rociado y curado que se usaron para **Xypex Concentrado** se usan para instalar el **Xypex Modificado**.

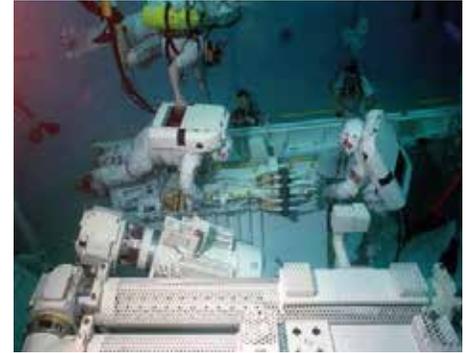


Aplique el **Xypex Modificado**: en condiciones normales de superficie, el rendimiento por cada capa es de 0.65 a 0.8 kg/m² (6 a 7.2 pies²/lb. ó 1.25 - 1.5 lbs./yd²).

El curado debe comenzar tan pronto como el revestimiento de Xypex haya fraguado hasta el punto en que no se dañe con una fina pulverización de agua.

Rocie el concreto con una fina capa de agua limpia.

Mantenga el revestimiento húmedo durante al menos 48 horas después de la aplicación para garantizar que los productos químicos cristalinos de Xypex puedan penetrar profundamente en la superficie del concreto.



Esta piscina de la NASA fue construida para simular la ingravidez de los astronautas del transbordador espacial. Toda la superficie de 53.000 pies cuadrados fue recubierta con Xypex Concentrado - NASA - Houston Texas, USA



Los productos Xypex utilizan la naturaleza porosa del concreto y la difusión química para penetrar a los poros y capilares. Al interior del concreto, los químicos de Xypex reaccionan con los remanentes del proceso de hidratación del cemento para formar una solución cristalina insoluble y permanente profundamente al interior del sustrato. Bajo esta condición, el concreto se vuelve impermeable, evitando la penetración de líquidos y químicos desde cualquier dirección aún en condiciones de extrema presión hidrostática.

Las propiedades de resistencia química de la estructura cristalina ayudan a mitigar los ataques de cloruros y sulfatos. Para prolongar la durabilidad del concreto, Xypex ha probado ser efectivo contra los efectos dañinos de las reacciones álcali-agregados, así como también tener la capacidad de auto-sellado de grietas estáticas hasta de 0.4 mm. Xypex también mejora la durabilidad del concreto expuesto a ciclos de congelación y descongelación.



Los productos Xypex asumen un rol clave en la impermeabilización y protección del concreto contra presiones hidrostáticas, agrietamiento, fugas en juntas, ataque químico y deterioro de las superficies – problemas típicos que se encuentran en numerosas estructuras que forman parte del proceso de tratamiento de agua potable.

La Ventaja Xypex La Tecnología Xypex por Cristalización trabaja al interior del concreto, y en consecuencia, evita los problemas típicos relacionados con los sistemas y productos tradicionales de barrera.

- * Resistente a ataque químico
- * No está sujeto a problemas de deterioro típico de otros recubrimientos
- * Auto-sellado de grietas de hasta 0.4 mm (1/64")
- * Es permanente y se reactiva cada vez que haya presencia de agua
- * Es posible su aplicación en el concreto desde el lado positivo o negativo
- * No es tóxico; aprobado para su uso en contacto con agua potable



Estructuras de Tratamiento de Agua Potable



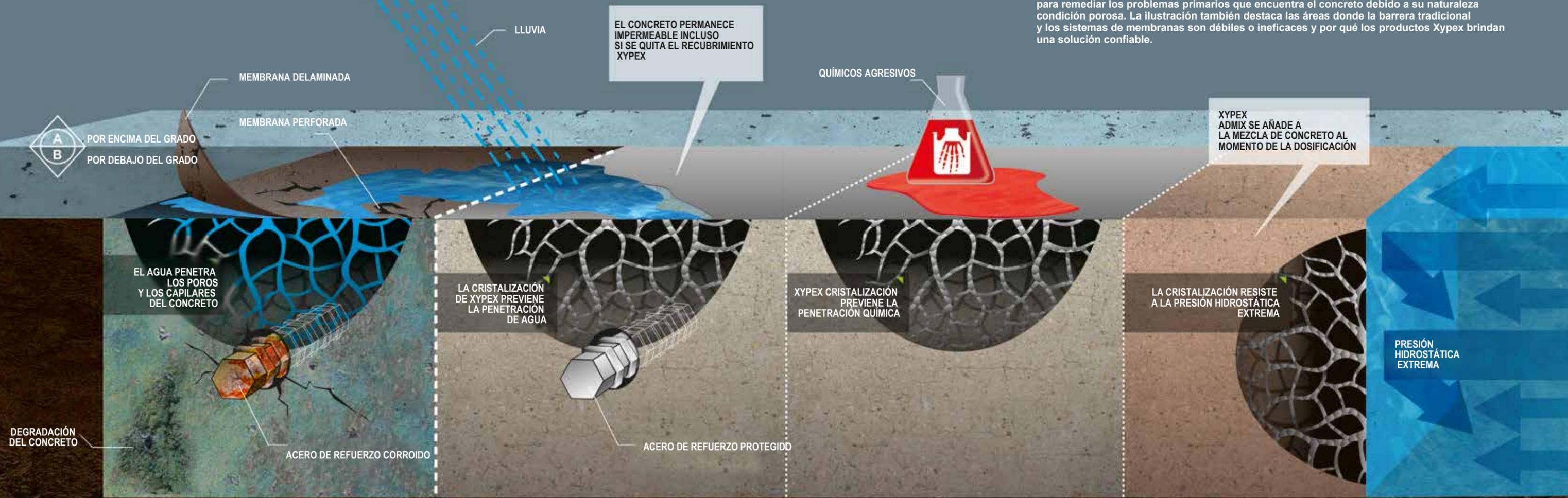
- Acopio / Entradas
- Tanques de Floculación
- Tanques de Sedimentación
- Tanques de Filtración
- Reservorios & Distribución

Problemas Típicos del Concreto



- Defectos del Concreto
- Grietas & Filtraciones en Juntas
- Deterioro de Superficies
- Ataque Químico
- Daño por Ciclos de Congelación / Descongelación

Esta ilustración de concreto muestra cómo funciona la Tecnología Cristalina de Xypex para remediar los problemas primarios que encuentra el concreto debido a su naturaleza condición porosa. La ilustración también destaca las áreas donde la barrera tradicional y los sistemas de membranas son débiles o ineficaces y por qué los productos Xypex brindan una solución confiable.



Barrera de membrana

La Tecnología Cristalina Xypex se puede instalar como Recubrimiento, Batido en Seco o Aditivo.



El problema con las membranas

Las membranas y otros sistemas de barrera tradicionales están destinados a trabajar en el exterior del hormigón. Confían en el vínculo que logran con la superficie de hormigón. La ilustración muestra lo que puede ocurrir cuando se rompe el enlace superficial 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 fácilmente puede entrar, penetrar y dañar el hormigón. La protección, la durabilidad y la integridad general del hormigón se debilita, y la el acero de refuerzo se ha corroído.



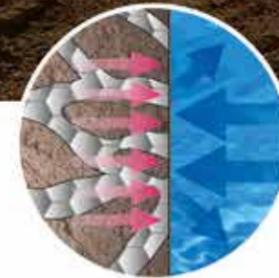
La Solución Cristalina Xypex

Los recubrimientos y aditivos Xypex están diseñados para trabajar dentro de la concreto. Los químicos Xypex penetran los poros y capilares de el hormigón, reaccionar con los subproductos de la hidratación del cemento y formar una estructura cristalina no soluble en lo profundo de la losa. El hormigón se vuelve impermeable, impidiendo la penetración del agua y los efectos corrosivos de la humedad y la oxidación en acero de refuerzo. El hormigón permanecerá totalmente impermeabilizado incluso si se quita el recubrimiento. Y, al mezclar Xypex Admix en el mezcla de concreto al momento de la dosificación, Tecnología Cristalina Xypex se activa inmediatamente en toda la masa de hormigón.



Resistencia a productos químicos agresivos

Los productos Xypex se utilizan en muchos proyectos donde Los productos químicos amenazan la integridad del hormigón. Aguas residuales plantas de tratamiento, puentes, estructuras de contención química, carreteras y ambientes marinos se benefician con Xypex Crystalline Technology y su capacidad para evitar la penetración de una amplia gama de productos químicos, incluidos ácidos suaves, disolventes, Cloruros y materiales cáusticos. Debido a que Xypex es específico del pH, protegerá el concreto de cualquier químico cuyo rango de pH sea 3,0 a 11,0 contacto constante, o 2,0 a 12,0 contacto periódico.



Resistencia a la presión hidrostática

Embalses, piscinas, acuarios, tratamiento de aguas residuales plantas, represas, marinas y una gran cantidad de estructuras subterráneas son sujeto a la presión del agua y otros fluidos desde el dentro o fuera de su armazón de hormigón. Porque Xypex no depende de la adhesión a la superficie, sino que se convierte en un parte integral de la masa de hormigón, es capaz de resistir condiciones extremas presión hidrostática. Los resultados de pruebas independientes han demostrado que una aplicación de dos capas de Xypex elimina las fugas a presiones de al menos 400 pies de presión de cabeza.

AIR FORCE ACADEMY, USA



SOUTH DISTRICT WWTP, USA



ESPLANADE THEATRE ON THE BAY, SINGAPORE



PAVLOV ARCHEOLOGICAL PARK, CZECH REPUBLIC



AMOS REX ART MUSEUM, FINLAND



DELHI METRO, INDIA

Beingthere™ Projects in Over 90 Countries

Cuando Xypex introdujo por primera vez su exclusiva tecnología de impermeabilización de concreto cristalino hace más de 50 años, la empresa conocía su potencial. Esta era tecnología para una amplia gama de tipos de proyectos: sótanos, puentes, esclusas y represas, plantas de tratamiento de agua, centrales eléctricas y, en general, la infraestructura de las ciudades. Era un sistema de productos para diferentes condiciones climáticas: caliente, frío, húmedo y seco. Xypex Admix fue parte de una estrategia inicial de extensión de productos, diseñada para enfocarse principalmente en construcciones nuevas. Su impacto en el mercado ha sido extenso y su uso en muchos de los principales proyectos en todo el mundo ha demostrado su valor y confiabilidad.

Beingthere. La presencia global y el compromiso con la excelencia de Xypex se ven reforzados por una sólida red de licenciatarios, distribuidores, representantes técnicos e instaladores que responden rápidamente a las necesidades y expectativas de los clientes y sus inquietudes sobre proyectos.

Being Green. La eficiencia energética, la selección de materiales, la minimización del impacto en el sitio, la reducción de COV y la extensión de la vida útil de la estructura son los beneficios "verdes" que los productos no tóxicos de Xypex brindan al mundo de la construcción y a la búsqueda de la sustentabilidad ambiental.



**Distribuidores Exclusivos
PERU**

Cotizaciones : 934 900 087
ventas@aditivosespeciales.com.pe
www.xypex.com/peru
www.aditivosespeciales.com.pe

