XYPEX® Impermeabilización y Protección del Concreto por Cristalización

AGRICULTURA

GRANJA GANADERA Y ALMACENAMIENTO DE GRANOS, HUNGRÍA

Afrontando el Desafío

Protección de Estructuras Agrícolas

Las estructuras utilizadas para la agricultura están expuestas comúnmente a presión hidrostática y ataque por desechos orgánicos, fertilizantes, líquidos de silaje, residuos de alimento y otros agresivos químicos. Sin una protección adecuada, la integridad estructural del concreto se ve afectada de manera temprana, generando costosos esfuerzos correctivos y disminuye su vida de servicio. Cuando se inicia la corrosión en el acero de refuerzo, empieza un proceso de oxidación expansiva que trae como consecuencia la formación de fisuras y delaminación del concreto. Los agrietamientos en combinación con los efectos del medio ambiente, tales como ciclos de congelación y descongelación y corrosión acelerada en climas cálidos, aumentan de manera drástica el deterioro del concreto. Con más de 45 años de experiencia en 90 países alrededor del mundo, la Tecnología por Cristalización de Xypex se encargará de impermeabilizar, proteger, reparar e incrementar la durabilidad tanto de concreto prefabricado como estructuras vertidas en sitio. En este desafiante ambiente, Xypex es un reconocido y respetado socio para extender la vida de servicio en estructuras agrícolas.

Fosa de Silaje, Novosędly U Strakoni, Rep. Checa

XYPEX® Estructuras – Problemas

Los productos Xypex asumen un rol clave en la impermeabilización y protección del concreto contra penetración de agua ocasionada por presión hidrostática y agresivos ataques químicos –problemas típicamente asociados con una reducción de la vida útil de servicio del concreto en estructuras para la agricultura.

Ataque Químico

Las estructuras de concreto agrícolas están sujetas al ataque de una gran cantidad de químicos. Algunos de estos químicos incluyen nitratos y cloruros en fertilizantes, ácido sulfúrico o fórmico del silaje, ácido láctico, acético, cloruros y sulfatos del alimento así como otros químicos usados para control de plagas y limpieza. El estiércol y otros desechos contienen sulfitos y sulfatos, mientras que el terreno en donde se encuentran las estructuras de concreto también tendrá altos contenidos de sulfatos, y por tanto, sujetas a ataque químico. La difusión de químicos a través de la porosidad del concreto puede ocasionar problemas tales como corrosión al acero de refuerzo, agrietamientos y delaminación del concreto.

Problemas de Contención

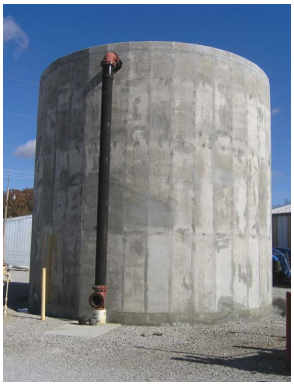
En agricultura, el concreto es usado comúnmente para estructuras de contención como es el caso de tanques, canales, silos y otras estructuras de almacenaje. Cuando el concreto no es capaz de contener agua u otros líquidos se verá reflejado en pérdida de eficiencia y aumentarán los costos de operación, así como potenciales problemas medioambientales si la estructura contiene desechos animales o químicos. Por otro lado, si el concreto falla en proteger el contenido de estructuras de almacenaje, se incrementarán los costos y desperdicios del alimento y cosechas. La eventual pérdida de integridad estructural puede traer como resultado el colapso, demolición y/o reemplazo prematuro de dichas estructuras.

Estructuras

Prefabricadas

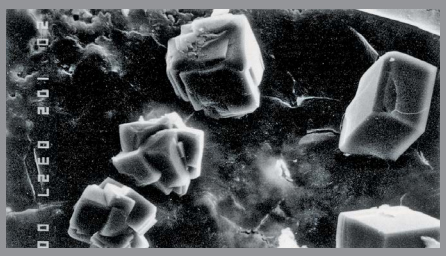
- Muros en silos
- Comederos
- Suelo de rejilla
- Fosos y tapas estercoleros
- Tubería para desechos
- Muros de contención
- Tanques de agua
- Tanques para piscicultura

Concreto vertido en sitio



- Silos
- Conductos de silaje
- Piletas para baño de pezuñas
- Fosas y tapas estercoleros
- Losas de almacenaje de cosecha
- Corrales y establos
- Salas de ordeño
- Muros de contención
- Tanques de agua
- Tanques para piscicultura
- Estructuras para biogas

La Solución Permanente



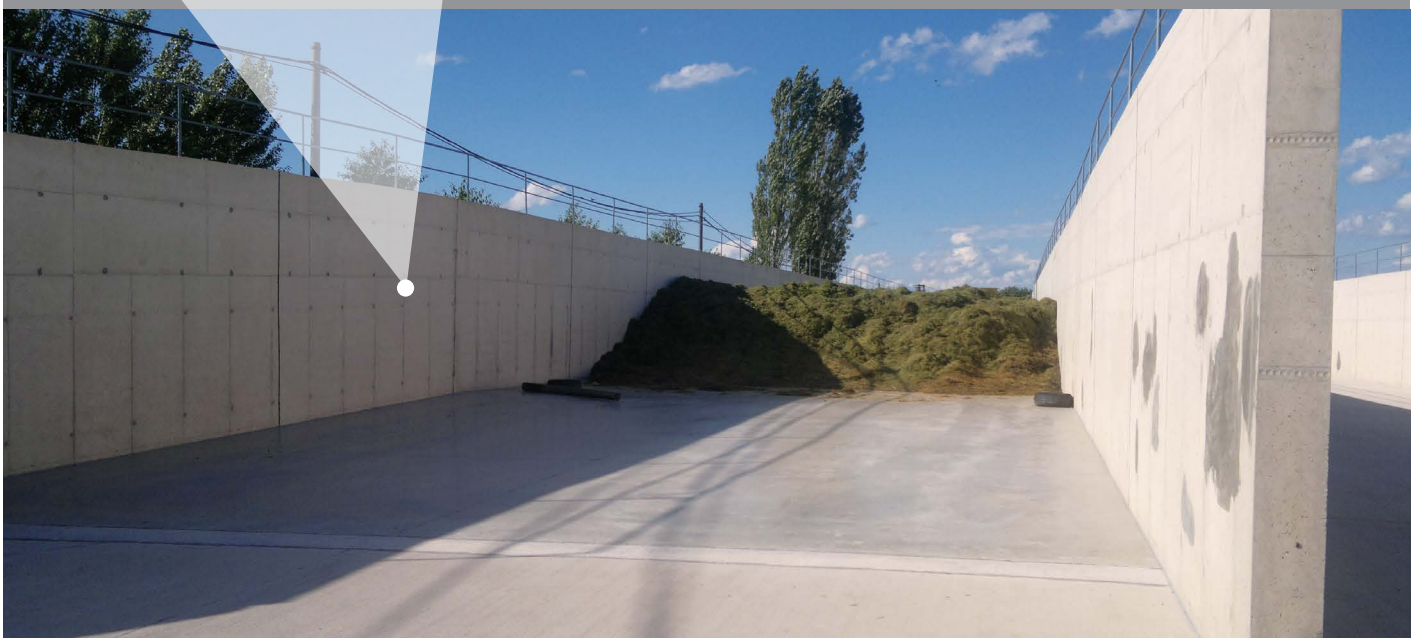
CONCRETO SIN TRATAMIENTO

INICIO DE CRISTALIZACIÓN

CRISTALIZACIÓN FINALIZADA

Tecnología Xypex por Cristalización

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 substrato. 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 sulfatos y líquidos ácidos. Para prolongar la durabilidad del concreto, Xypex tiene la capacidad de auto-sellado de grietas estáticas hasta de 0.5 mm y también mejora la durabilidad del concreto expuesto a ciclos de congelación y descongelación.



Desempeño Comprobado Mundialmente

Como resultado de los altos estándares de aseguramiento de calidad y minuciosas pruebas en distintos laboratorios y en campo, Xypex ha adquirido una posición de amplio reconocimiento en la industria del concreto. Los productos Xypex han sido evaluados rigurosamente por diversos laboratorios independientes en E.U.A., Canadá, Australia, Japón, Europa y varios países más.

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.

✔ Xypex es permanente y se reactiva cada vez que haya presencia de agua	✔ No está sujeto a problemas de deterioro típicos en membranas y recubrimientos superficiales
✔ Brinda protección contra ataques químicos	✔ Puede ser aplicado en la superficie positiva o negativa del concreto
✔ Auto-sellado de grietas de hasta 0.5 mm	✔ No es tóxico; aprobado para contacto con agua potable

El Producto Ideal

Ventajas de Xypex Admix

- Impermeabilización integral permanente
- Incrementa la durabilidad del concreto
- Alto valor agregado
- No es tóxico
- No es inflamable
- Resiste a los efectos dañinos de filtración de agua y ataque químico

Xypex Admix para Construcciones Nuevas

Xypex Admix es la elección ideal para la instalación de la Tecnología Xypex por Cristalización en estructuras agrícolas de concreto. Dado que Xypex Admix se vierte a la mezcla del concreto, forma parte integral de la matriz del concreto, reduciendo los potenciales efectos dañinos por filtraciones de agua, ataque de ácidos, sulfatos y otros químicos agresivos. Añadir Xypex Admix al concreto es un método altamente efectivo de incrementar la durabilidad de estructuras de concreto.

Prefabricado

Concreto vertido en sitio

Concreto lanzado

Ventajas de Xypex como Recubrimiento

- No requiere de una superficie seca
- Aplicado en cualquier lado del concreto
- No se fisura, rompe o despega
- No requiere de costosas imprimaciones o nivelaciones
- No requiere de sellado, terminado o protecciones cuando se hacen rellenos
- Impermeabilización permanente
- Incrementa la durabilidad del concreto
- No contiene VOCs
- No es tóxico ni inflamable
- Puede ser aplicado de manera segura en espacios confinados

Otros Productos Adicionales

- FCM 80
- Megamix I & II
- Gamma Cure
- Xycrylic Admix

Reparación & Rehabilitación

Los sistemas de recubrimiento y productos de reparación Xypex permiten que dueños, ingenieros y contratistas puedan rehabilitar, de manera económica y confiada, estructuras que estén dañadas por penetración de agua debido a presiones hidrostáticas, ataque de ácidos y sulfatos o exposición a químicos agresivos. Xypex Concentrado y Xypex Modificado se aplican como recubrimientos en forma de lechada a la superficie del concreto. Los productos Xypex (a diferencia de otros productos que necesitan aplicarse a un sustrato seco) necesitan de una superficie húmeda para ser aplicados. Xypex Patch'n Plug, Concentrado en Dry-Pac y Megamix están especialmente diseñados para reparar defectos del concreto permanentemente, tales como grietas estáticas y fallas en juntas frías y constructivas. Xypex Megamix logra devolver la integridad estructural a concretos severamente dañados, proporcionando las mismas propiedades de protección del concreto tratado con Xypex.

Recubrimiento
Concentrado & Modificado

Taponeado
Patch'n Plug

Rehabilitación
Patch'n Plug & Megamix

Visítenos en www.xypex.com para mayor información & detalles de productos.

Beingthere™

PROYECTOS MUNDIALES

Red Bud, Illinois, EUA

Tanques para Piscicultura Akazto, Hungría

Establos Podlesice, Rep. Checa

Planta de Biogas Tartu, Estonia

Silos de Almacenaje Calafate, Argentina

Localice un distribuidor Xypex en su país:

- ALBANIA
- ARGENTINA
- AUSTRALIA
- AUSTRIA
- BANGLADESH
- BARBADOS
- BELGIUM
- BERMUDA
- BOLIVIA
- BOSNIA & HERZEGOVINA
- BRAZIL
- BULGARIA
- CANADA
- CHILE
- CHINA
- COLOMBIA
- COSTA RICA
- CROATIA
- CYPRUS
- CZECH REPUBLIC
- DENMARK
- DJIBOUTI
- DOMINICAN REPUBLIC
- ECUADOR
- EGYPT
- ESTONIA
- ETHIOPIA
- FINLAND
- FRANCE
- GEORGIA
- GERMANY
- GHANA
- GREECE
- GUAM
- HONDURAS
- HONG KONG
- HUNGARY
- ICELAND
- INDIA
- INDONESIA
- IRAN
- IRELAND
- ISRAEL
- ITALY
- JAPAN
- JORDAN
- KENYA
- KOREA
- KOSOVO
- KUWAIT
- LATVIA
- LEBANON
- LITHUANIA
- MACAU
- MACEDONIA
- MALAYSIA
- MAURITIUS
- MEXICO
- MONGOLIA
- MONTENEGRO
- MOROCCO
- NEPAL
- NETHERLANDS
- NEW ZEALAND
- NICARAGUA
- NIGERIA
- NORWAY
- PAKISTAN
- PANAMA
- PARAGUAY
- PERU
- PHILIPPINES
- POLAND
- PORTUGAL
- PUERTO RICO
- QATAR
- ROMANIA
- RUSSIA
- RWANDA
- SAUDI ARABIA
- SENEGAL
- SERBIA
- SIERRA LEONE
- SINGAPORE
- SLOVAKIA
- SLOVENIA
- SOUTH AFRICA
- SPAIN
- SRI LANKA
- SWITZERLAND
- TAIWAN
- TANZANIA
- THAILAND
- TUNISIA
- TURKEY
- UGANDA
- UNITED ARAB EMIRATES
- UNITED KINGDOM
- URUGUAY
- USA
- VENEZUELA
- VIETNAM
- ZIMBABWE

XYPEX®

XYPEX CHEMICAL CORPORATION 13731 Mayfield Place, Richmond, British Columbia, Canada V6V 2G9
Tel: 604.273.5265 E-mail: enquiry@xypex.com Website: www.xypex.com

XYPEX es una marca registrada de Xypex Chemical Corporation • Copyright © 2022 Xypex Chemical Corporation

BRO-AGRICULTURE-SP • 07-22