MEGAMIX II

BIO-SAN®

Rehabilitación y protección contra la corrosión inducida por microbianos y el ataque químico

Descripción

Xypex Megamix II Bio-San es un mortero de repavimentación diseñado específicamente para la restauración de superficies de concreto deterioradas a causa de corrosión inducida por microbianos, abrasión/erosión y ataque químico. Está formulado para facilitar su aplicación, unión superior, baja contracción y alta resistencia al ataque microbiano, ácido y sulfato. Xypex Megamix II Bio-San es un mortero de un componente y se puede aplicar por pulverización o pala con un espesor de 3/8 a 2 pulg. (10 - 50 mm) por capa. Las características de alto rendimiento de Megamix II Bio-San se ven reforzadas por la exclusiva tecnología cristalina de impermeabilización y protección de Xypex. En la mayoría de las aplicaciones, como el rejuvenecimiento de pozo, Megamix II con Bio-San se puede utilizar para reemplazar revestimientos epoxi y morteros de reparación de aluminato de calcio.

Megamix II con Bio-San contiene sólidos minerales bioactivos que se fijan permanentemente dentro de la matriz de mortero de reparación afectando la formación de biopelícula, limitando así la corrosión inducida por microbianos de la superficie reparada en ambientes de alcantarillado. Extiende significativamente la vida de la infraestructura de alcantarillado y aguas residuales al inhibir el crecimiento de bacterias causantes de ácido como Thiobacillus que causan MIC (corrosión inducida por microbianos).

Recomendado para la rehabilitación de:

- Alcantarillas/Tuberías de alcantarillado
- Estaciones de bombeo y elevadores
- Obras de captación
- Tanques sépticos
- Digestores
- Clarificadores
- Estructuras Industriales

Ventajas

- Excelente adhesión y unión a sustratos de hormigón
- Inhibe la corrosión inducida por microbianos
- Baja contracción, reforzada con fibra
- Resistente al ataque ácido
- Muy resistente a la exposición severa al sulfato
- Altamente resistente a la difusión del cloruro
- Listo para usar: solo agregue agua
- Reparación de hormigón vertical y aéreo; pulverizable
- No contiene ningún VOC

Empaquetado

Megamix II Bio-San está disponible en bolsas de 55 lb (25 kg) o en envases personalizados para satisfacer sus requerimientos específicos.

Almacenamiento

Los productos Xypex deben almacenarse secos a una temperatura mínima de 45°F (7°C). La vida útil es de dos años.

Cobertura

Con 1/2 pulg. (12,5 mm) de espesor, cada bolsa de 55 lb (25 kg) de Megamix II Bio-San cubrirá 11,3 pies cuadrados (1,05 m^2).

Datos de pruebas de laboratorio

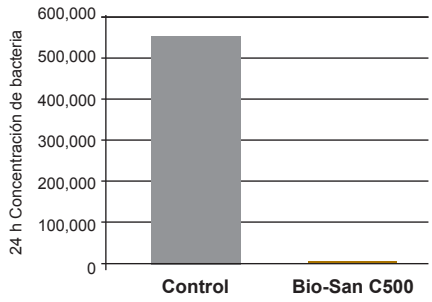
Resistencia a la compresión (ASTM C 109)[1]		
@ 24 hrs @ 3 días @ 7 días @ 28 días	2600 psi 4600 psi 6100 psi 7700 psi	18 MPa 32 MPa 42 MPa 53 MPa
Resistencia a la tracción por división (ASTM C 496)		
@ 28 días	603 psi	4.2 MPa
Resistencia directa de la unión a la tracción al hormigón (ASTM C 1583)		
@ 90 días	330 psi	2.3 MPa
Módulo Elástico (EN 13412)		
28 días	20.4 GPa	
Permeabilidad rápida del cloruro (ASTM C 1202)		
@ 28 días @ 90 días	< 572 culombios < 420 culombios	
Profundidad de carbonatación (EN 13295)		
@ año 49 días durante 56 días en 1% CO_2	Sin profundidad de carbonatación medible	
Resistencia a la escala (ASTM C 672)		
50 ciclos	Sin escalado	
Resistencia al sulfato - (Producto probado según ASTM C 1012)		
Expansión de 6 meses Expansión de 12 meses	0.027% 0.029%	
Resistencia a los ácidos (ASTM C 267)		
Pérdida masiva (84 días)	Despreciable (retuvo 99,8% de masa)	
Tiempo de ajuste (ASTM C 266)		
Inicial Final	3:25 h:min 5:00 h:min	
Note: Pruebas completadas @ 14% de contenido de agua de la masa de los ingredientes secos @ 6% de contenido de aire.		
[1]Los resultados pueden diferir según la variabilidad estadística y las condiciones del sitio. La resistencia mínima especificada recomendada para condiciones de campo es: Resistencia a la compresión: > 6,500 psi (45 MPa) y fuerza de unión: > 130 psi (0,9 MPa).		

Datos de prueba

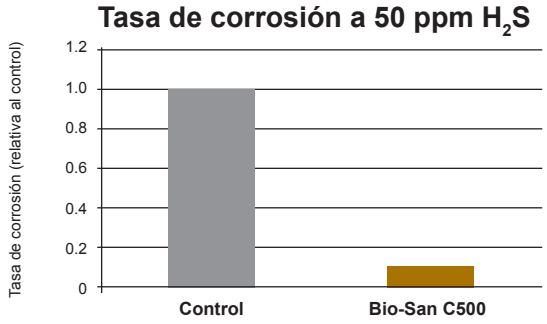
EFECTO ANTIMICROBIANO Y TASA DE CORROSIÓN

ISO 22196 (Modificado) Evaluación del efecto antimicrobiano de Xypex Bio-San C500 y la tasa de corrosión", McGrath Engineering Ltd, North Vancouver, B.C., Canadá

Se añadió Xypex Bio-San C500 a una tasa de dosificación del 1% al mortero de cemento Portland y se comparó con muestras de control no tratadas para el rendimiento antimicrobiano. Se encontró una reducción sustancial en las bacterias de alcantarillado Thiobacillus novellus/Starkeya novella indicando un efecto antimicrobiano definido.



El concreto se fundió en cilindros de 100 x 200 mm con mezclas tanto de control como tratadas. Se eligió una instalación de aguas residuales que tenía niveles elevados de H_2S y un daño sustancial por corrosión MIC existente. Las muestras de prueba se suspendieron en el espacio aéreo del tanque durante 10 años. Los ensayos de exposición mostraron que el concreto tratado tenía nueve veces menos pérdida de masa de concreto en comparación con las muestras de control.



Después de la exposición de 10 años, la concentración bacteriana en las muestras tratadas fue mínima, lo que indica acción antimicrobiana continuada y eficaz.

Procedimientos de aplicación

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Retire el concreto suelto, deslaminado o no sólido mediante chorreado de agua a alta presión, desmenuzado u otros medios. Completar reparaciones estructurales o de refuerzo por corrosión de acero según sea necesario. Se prefiere cortar con sierra el perímetro del área de reparación a una profundidad mínima de 3/8" (10 mm) — 3/4" (19 mm). Retire el polvo, las partículas microfracturadas y el material extraño del área de reparación mediante lavado a presión u otros medios adecuados necesarios para limpiar la superficie para obtener la unión deseada. Normalmente se requiere una textura superficial rugosa como ICRI CSP 5 o mayor para lograr una unión adecuada. Mantener superficie en condición saturada y seca (SSD) para la aplicación del mortero de Megamix II Bio-San.

2. PROCEDIMIENTOS DE MEZCLA Los mejores resultados se obtienen utilizando un mezclador de mortero mecánico y pala con capacidad de mezcla continua a baja velocidad. Para pequeñas cantidades de material se puede sustituir una mezcladora de paletas. Mezcle hasta un máximo de 0,94 galones estadounidenses de agua por bolsa de 55 lb (3,55 litros por bolsa de 25 kg). Sin embargo, se recomienda menos agua para una consistencia más rígida, como lo requiere la aplicación. Use solo suficiente agua limpia para crear una consistencia de mortero de media a rígida. Agrega aproximadamente el 90% de la cantidad requerida de agua a una batidora y luego agrega el Megamix II con polvo Bio-San. Mezclar durante 2 minutos y agregar agua adicional para lograr la consistencia requerida (no exceder el agua máxima sin consultar a un representante de Xypex). Mezclar durante un total de 3 - 5 minutos para lograr una consistencia uniforme. El sobremezclado o los retrasos en los suministros pueden dar lugar a la rigidez del producto.

3. APLICACIÓN DE MEGAMIX II BIO-SAN Rocíe el área de reparación con agua limpia y permita que la superficie llegue a una condición saturada y seca (SSD). Mantenga el sustrato de concreto en esta condición durante el proceso de aplicación. Para una mejor unión, aplique la capa exfoliante de Megamix II Bio-San sobre la superficie preparada usando un cepillo de cerdas rígidas. Aplique una capa completa de Megamix II Bio-San mientras la capa exfoliante aún esté húmeda (generalmente dentro de los 20 minutos). Al aplicar Megamix II Bio-San con un equipo de pulverización de baja presión, use la velocidad suficiente para compactar y construir el grosor del mortero. La boquilla de pulverización debe tener un orificio mínimo de 0,5 pulgadas (12,5 mm) para evitar que se obstruya. Aplique Megamix II Bio-San pulverizando en ángulo recto con respecto a la superficie, a una distancia de 18 - 24 in. (450 - 600 mm). Al aplicar Megamix II Bio-San con una pala, asegúrese de que el Megamix II Bio-San

esté completamente consolidado y bien trabajado en la capa de exfoliación y el sustrato. Complete las operaciones de acabado lo más rápido posible. Megamix II Bio-San puede acabarse con texturas superficiales variables, incluyendo un acabado rugoso directamente desde la boquilla de pulverización, hasta semiliso usando un flotador de madera o caucho o liso usando una pala de acero.

NOTA:
i. Para una recomendación respecto al tipo específico de equipo requerido para la mezcla y para la aplicación por pulverización de Megamix II Bio-San, comuníquese con el Departamento de Servicios Técnicos de Xypex Chemical Corporation.

ii. Megamix II Bio-San se puede extender con agregado grueso limpio de 3/8" (10 mm) en aplicaciones específicas.

Consulte a un representante de Xypex.

4. ESPESOR DE APLICACIÓN El grosor de la aplicación de Megamix II Bio-San dependerá de las condiciones y requisitos específicos del sitio de trabajo. Como guía general, el espesor de aplicación debe estar entre 3/8 pulg. y 2 pulg. (10 mm y 50 mm). El espesor de una sola capa para la aplicación de pulverización dependerá del equipo y la habilidad del aplicador, pero puede ser de hasta 2 pulgadas (50 mm) vertical y 1,5 pulgadas (40 mm) por encima. Raspe o marque la superficie antes de aplicar capas sucesivas y aplicar inmediatamente después del conjunto inicial.

NOTA:
i. Para cualquier aplicación mayor a 2 pulgadas (50 mm) de espesor, comuníquese con el Departamento de Servicios Técnicos de Xypex Chemical Corporation o su representante local de Xypex.

ii. Antes de la instalación, se recomienda realizar una sección de prueba en las condiciones ambientales y del proyecto previstas para demostrar que la adherencia es aceptable.

5. CURADO El curado es esencial para lograr una calidad y durabilidad óptimas del mortero de reparación. Cure Megamix II Bio-San usando métodos de curado húmedo. Para el curado húmedo, aplique la fuente continua de humedad por pulverización, o utilice arpillera húmeda y lámina de polietileno u otro medio adecuado por un mínimo de 3 días. Las estructuras de contención (por ejemplo, tanques, estaciones de elevación, pozos, etc.) se pueden llenar con agua después de 3 días de curado húmedo del recubrimiento Megamix II.

NOTA:
i. En la mayoría de los casos, se requerirán procedimientos de curado temprano antes del conjunto final. Esto generalmente implica el uso de pulverizador de niebla.

ii. Megamix II Bio-San no debe mezclarse y colocarse a temperaturas inferiores a 39°F (3°C) o superiores a 86°F (30°C). Proteger de la rápida evaporación (condiciones de calor y/o frío y viento).

iii. No se deben usar compuestos de curado.

Servicios técnicos

Para obtener más instrucciones, métodos de aplicación/curado alternativos o información sobre la compatibilidad del tratamiento de Xypex con otros productos o tecnologías, comuníquese con el Departamento de Servicios Técnicos de Xypex Chemical Corporation o con su representante local de Xypex.

Certificación

Xypex Megamix II Bio-San está certificado conforme a la norma EN 1504-3.

Información sobre la manipulación segura

Xypex es alcalino. Como polvo o mezcla cementicia, Xypex puede causar irritación significativa en la piel y los ojos. Las instrucciones para tratar estos problemas se detallan claramente en todos los cubos y envases de Xypex. El fabricante también mantiene fichas de datos de seguridad completas y actualizadas sobre todos sus productos. Cada hoja contiene información sobre salud y seguridad para la protección de los trabajadores y los clientes.

Garantía

El fabricante garantiza que los productos fabricados por él estarán libres de defectos materiales y serán coherentes con su alta calidad habitual. Si alguno de los productos resultara defectuoso, la responsabilidad del fabricante se limitará a la sustitución del producto de fábrica. El fabricante no ofrece ninguna garantía en cuanto a la comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado, y esta garantía sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita. El usuario deberá determinar la idoneidad del producto para el uso que le vaya a dar y asumir todos los riesgos y responsabilidades relacionados con ello.

CE

XYPEX®
13731 Mayfield Place, Richmond, BC, Canada V6V 2G9 Número gratuito: 1.800.961.4477
Tel: 604.273.5265 Fax: 604.270.0451 Correo electrónico: info@xypex.com Web: www.xypex.com
XYPEX es una marca registrada de Xypex Chemical Corporation. Derechos de autor © 2000-2025 Xypex Chemical Corporation.
ISO 9001:2015
FM 63167