MASTERSEAL®7000 CR

PROTECCIÓN INTEGRAL PARA CONDICIONES EXTREMAS

BUILDING TRUST

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS | EN CHILE

AHORA SON PARTE DE Sika

MasterSeal 7000 CR – Protección integral para condiciones extremas

MasterSeal 7000 CR es un sistema de impermeabilización y protección del hormigón, con una combinación única entre propiedades de aplicación y rendimiento, a la altura de los desafíos que plantean los entornos agresivos de las aguas residuales. MasterSeal 7000 CR es un sistema único, que combina las altas resistencias químicas con la capacidad de puenteo de fisuras, ampliando considerablemente la vida útil de las estructuras de hormigón sometidas a ataques químicos.

Elevadas resistencias químicas, , incluso frente a altas concentraciones de ácido sulfúrico biogénico*

Rápida puesta en servicio lo que reduce el tiempo de inactividad

Puenteo de fisuras de hasta 0,7 mm

Durabilidad certificada

Aplicación rápida y sencilla mediante rodillo o por proyección, a temperaturas de entre 5 °C y 35 °C

Máxima tolerancia a la humedad, puede aplicarse sobre soporte de hormigón húmedo, pero no mojado

Tratamiento de aguas residuales municipales e industriales tanto en la zona de entrada como en la de salida

Contención secundaria en plantas industriales

Plantas de biogás

Tuberías de canalización de aguas fecales

* «Resistencia química» al BSA y también a ácidos orgánicos

Desafío en el tratamiento de aguas residuales

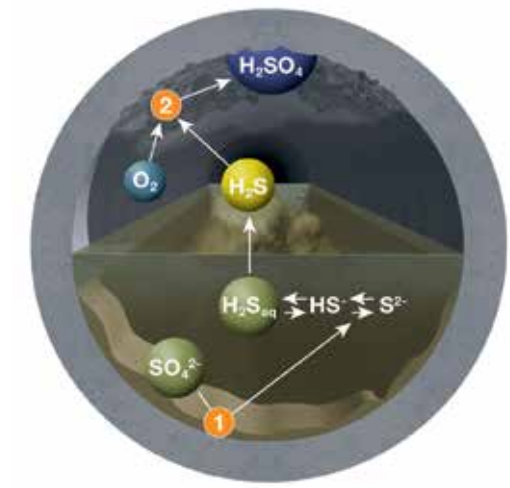
Las infraestructuras de hormigón de los sistemas de tratamiento de aguas residuales están sujetas a complejos procesos de corrosión física y química. MasterSeal 7000 CR está especialmente diseñado para hacer frente a estos retos.

La naturaleza compleja del tratamiento de las aguas residuales y su proceso de degradación, generan importantes problemas para las infraestructuras. La gravedad del ataque químico depende de diversos factores relacionados con las condiciones tanto de las aguas residuales como del entorno, y en algunos casos puede reducir el nivel de pH de los líquidos en contacto con el hormigón por debajo de 1.

La corrosión por ácido sulfúrico biogénico puede provocar daños estructurales en el hormigón

La corrosión por BSA está provocada por bacterias del género Thiobacillus, que metabolizan el sulfuro de hidrógeno (H_2S) y liberan ácido sulfúrico. El H_2S se genera en zonas de aguas residuales donde se desintegran compuestos de azufre como parte del proceso de degradación micro-biológica general. Esta degradación que produce H_2S, requiere unas condiciones anaeróbicas (sin oxígeno) para que las bacterias puedan proliferar, por lo que se suele dar en las zonas sumergidas. La corrosión por BSA es resultado proceso en el que se libera H_2S a las zonas no sumergidas (aeróbicas). Esta liberación a partir del agua, también depende de factores como la turbulencia del líquido. La acumulación de H_2S en las zonas aeróbicas varía con el flujo de aire, pero incluso las concentraciones bajas son suficientes para estimular la colonización del Thiobacillus. La metabolización de H_2S por parte del Thiobacillus deposita ácido sulfúrico directamente sobre la superficie del hierro u hormigón atacándolos químicamente. MasterSeal 7000 CR se ha ensayado en el Instituto Fraunhofer bajo condiciones que simulan la exposición del sistema en un alcantarillado real durante 5 años. En el hormigón, la generación expansiva de sales provoca la erosión de la superficie, mientras que el descenso del pH
del hormigón, normalmente alcalino, representa el entorno ideal para la colonización sucesiva de Thiobacilli.

Además de la corrosión por BSA, el ataque químico también procede de las propias aguas residuales, ya sea por la descomposición de los ácidos orgánicos generados (aceite, grasa, etc.), o bien a causa de otros contaminantes.



En esta ilustración se representan las diferentes reacciones que conlleva el proceso de corrosión por ácido sulfúrico biogénico.

Duración mínima de cinco años: comprobada en condiciones reales

MasterSeal 7000 CR se ha ensayado en el Instituto Fraunhofer bajo condiciones que simulan las de la exposición del sistema en un alcantarillado real durante 5 años. Los resultados del ensayo no muestran cambios significativos en las propiedades de MasterSeal 7000 CR.

Xolutec: una nueva dimensión en cuanto a durabilidad

Nuestra nueva tecnología de soluciones duraderas, única en el mercado, se ha desarrollado para resolver los problemas que plantean los entornos técnicos exigentes.

Xolutec es una forma innovadora e inteligente de combinar composiciones químicas complementarias. Cuando el material se mezcla in situ en la obra, se forma una red interpenetrante (IPN) de enlaces cruzados que mejora las propiedades generales del material.

Xolutec se puede formular con una amplia variedad de composiciones a fin de adquirir características únicas. Estas pueden ofrecer propiedades aparentemente contradictorias, como una estética atractiva y una excelente resistencia a la abrasión o a los productos químicos, todo ello combinado con un puenteo eficaz de las fisuras.

Xolutec es muy bajo en componentes orgánicos volátiles (VOC) y se puede aplicar de forma rápida y sencilla tanto de forma manual a rodillo o mediante equipo apropiado de proyección, en función de las necesidades de la obra. Presenta un curado rápido incluso a temperaturas bajas, con lo que se reduce el tiempo de aplicación y la estructura se puede poner en servicio de forma rápida (reduciendo los tiempos de inactividad).

La tecnología Xolutec es insensible a la humedad y tolera una amplia variedad de condiciones en obra, lo que amplía en gran medida el rango de aplicaciones y reduce al mismo tiempo potenciales retrasos y defectos de aplicación.

Los ciclos de mantenimiento se alargan y los costes durante la vida útil del producto se reducen significativamente, con lo que disminuye el coste total de la propiedad.

La extrema versatilidad de Xolutec y su capacidad de formular una amplia variedad de soluciones para requisitos específicos crean una nueva dimensión en la tecnología de materiales para el sector de la construcción.

MasterSeal 7000
La solución para

MasterSeal 7000 CR tiene excelente adherencia sobre soportes de:

acero

hormigón (con capa de imprimación) MasterSeal P 770)

MasterSeal 7000 CR es adecuado para:

Aplicación horizontal, vertical y en techos

Aplicación en interiores y exteriores

Los dos colores de MasterSeal 7000 CR – rojo y gris – permiten una aplicación segura incluso en entornos con mala visibilidad.

CR
a retos extremos

Capa de imprimación
MasterSeal P 770

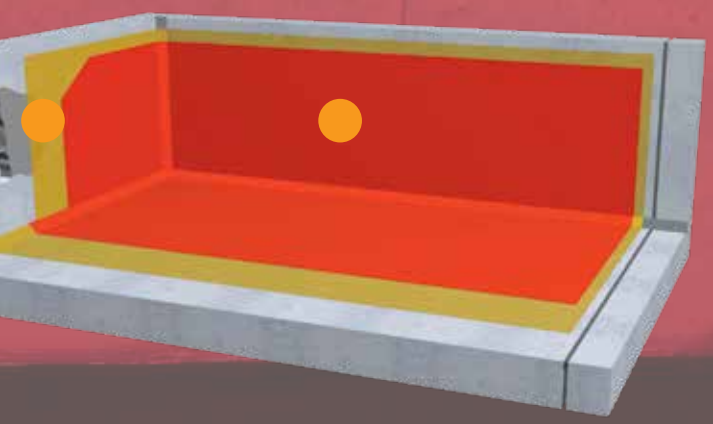
Grosor (aprox.)
0,25 mm

Consumo (aprox.)
0,3 kg/m²

Membrana
MasterSeal M 790

Grosor (aprox.)
0,7 – 0,8 mm

Consumo (aprox.)
0,8 – 1 kg/m²



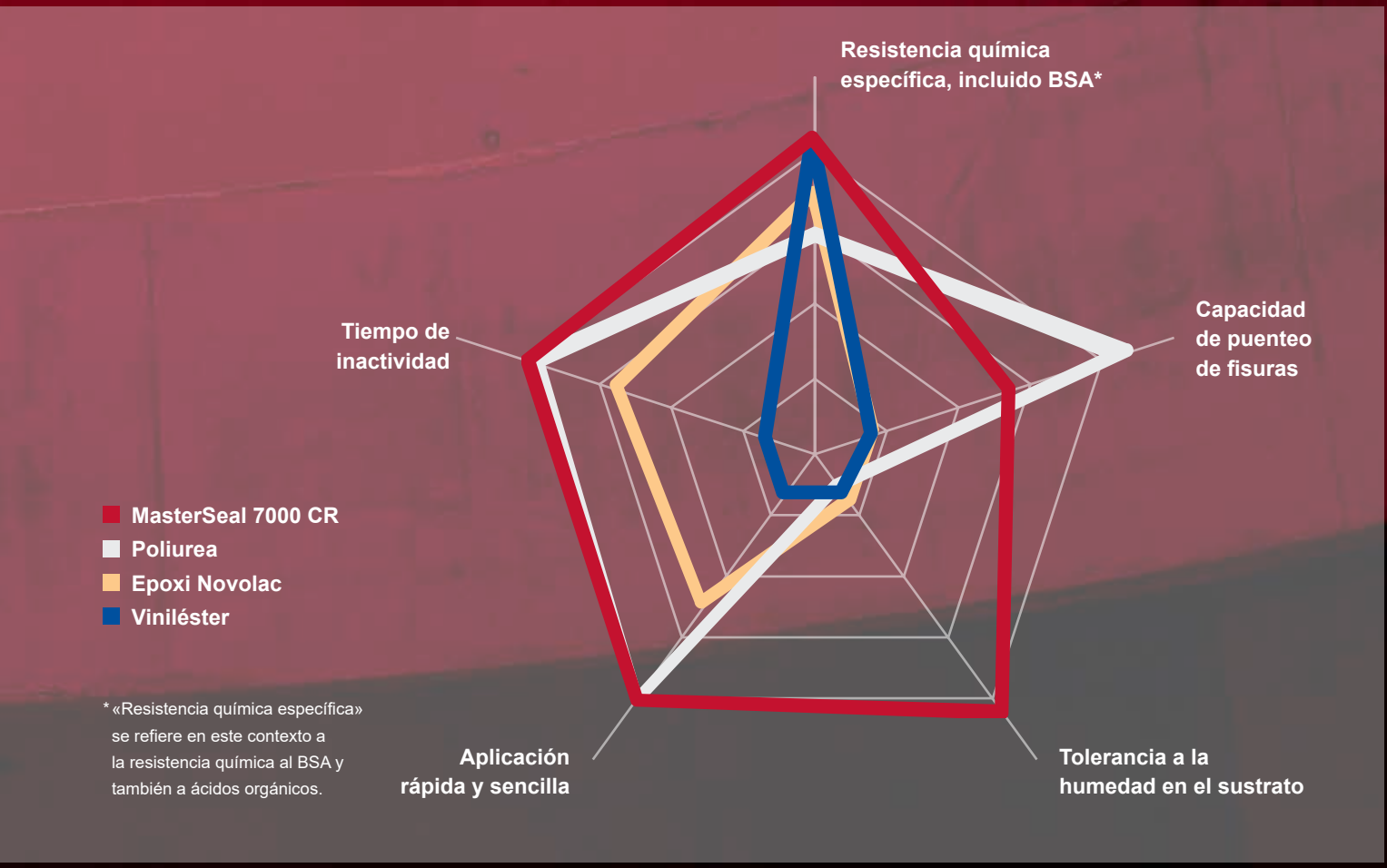
MasterSeal 7000 CR es la solución idónea para impermeabilizar y proteger las estructuras de hormigón en infraestructuras sometidas a ambientes químicos agresivos.

Producción

La elevada resistencia a la abrasión y a la corrosión por ácido sulfúrico biogénico de MasterSeal 7000 CR es ideal para resistir las condiciones severas que se dan en los tanques de pretratamiento y aireación, así como en los digestores o el alcantarillado. Sus capacidades de puenteo dinámico y estático de fisuras protegen el hormigón contra el agrietamiento, ampliando el ciclo vital de la estructura.

Aplicación

La aplicación sencilla de MasterSeal 7000 CR con rodillo o por proyección, y su compatibilidad con sustratos húmedos, así como su rápida puesta en servicio (contacto con agua tras 24 horas de curado a 20 °C), lo hacen especialmente adecuado para las condiciones de las instalaciones industriales.



* «Resistencia química específica» se refiere en este contexto a la resistencia química al BSA y también a ácidos orgánicos.

Acceda a toda la información y contacte con el soporte técnico

Descubra más sobre MasterSeal 7000 CR

www.master-builders-solutions.com/es-es/productos/masterseal/masterseal-7000-cr

Diseñe su proyecto de impermeabilización y protección de forma sencilla, rápida e inteligente

Mediante la herramienta Online Planning Tool, podrá diseñar la solución específica para su proyecto en sólo 3 pasos. Seleccione el tipo de trabajo que tiene que realizar entre las distintas alternativas, escoja entre los distintos tipos de actuaciones a llevar a cabo, introduzca las mediciones, y obtenga un informe detallado de su solución, con toda la documentación técnica y partidas de precio para su proyecto. Desde su ordenador o tablet, a golpe de click.

https://online-planning.master-builders-solutions.com/es/spain

Soporte técnico y servicios

Nuestros expertos de Master Builders Solutions colaboran en múltiples trabajos y regiones para aprovechar la experiencia obtenida de innumerables proyectos de construcción en todo el mundo. Nuestro conocimiento y habilidad están disponibles para usted desde la concepción hasta la terminación de su proyecto de construcción.

UNA MARCA GLOBAL PARA LA IDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

MasterAir®
Soluciones completas para hormigón con aire incorporado

MasterBrace®
Soluciones de refuerzo del hormigón

MasterCast®
Soluciones para la industria de productos de hormigón prefabricado

MasterCell®
Solución de controladores de baja resistencia.

MasterCem®
Soluciones para la fabricación de cemento

MasterEmaco®
Soluciones para la reparación de hormigón

MasterFlow®
Soluciones para grouts de precición

MasterGlenium®
Soluciones para hiperfluidificantes para hormigón

MasterInject®
Soluciones para la inyección de hormigón

MasterKure®
Soluciones para el curado de hormigón

MasterLife®
Soluciones para mayor durabilidad

MasterMatrix®
Soluciones avanzadas controladoras de la rehología del hormigón autocompactante

MasterPolyheed®
Soluciones para hormigón de alto rendimiento

MasterProtect®
Soluciones para la protección del hormigón

MasterPozzolith®
Soluciones para la reducción de agua en el hormigón

MasterRheobuild®
Soluciones para superfluidificantes para hormigón

MasterRoc®
Soluciones para construcción subterránea

MasterSeal®
Soluciones para impermeabilización y sellado

MasterSet®
Soluciones para el control de hidratación del cemento

MasterSure®
Soluciones para el control de trabajabilidad

MasterTop®
Soluciones para suelos industriales y comerciales

MasterX-Seed®
Soluciones avanzadas de aceleradores de para hormigón prefabricado

Ucrete®
Soluciones para suelos en ambientes agresivos

Para más información visite: https://mbcc.sika.com/es-cl

Sika®
BUILDING TRUST

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS | EN CHILE

AHORA SON PARTE DE Sika