

HOJA TÉCNICA

Sika® FerroGard®-903

INHIBIDOR DE LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO EN ESTADO ENDURECIDO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika® FerroGard®-903 es una impregnación acuosa, inhibidora de la corrosión para estructuras de hormigón armado, que se pinta sobre la superficie y penetra a través de la misma, alcanzando las armaduras y recubriendolas, demorando el inicio o reduciendo la velocidad de avance de la corrosión.

Sika® FerroGard®-903 forma una capa protectora sobre la superficie del acero que inhibe la corrosión causada por la presencia de cloruros, así como por la carbonatación del concreto; protege las partes anódicas y catódicas de la célula de corrosión, retrasando el inicio de la corrosión y su actividad general.

USOS

Para proteger contra la corrosión las armaduras de las estructuras de hormigón, en hormigón armado, pretensado, prefabricado, postensado o marino, en las siguientes situaciones:

- En puentes y carreteras expuestos a ambientes corrosivos (sales de deshielo, desgaste).
- En fachadas y balcones de edificios.
- Muelles o entorno marino.
- Garajes de estacionamiento.
- Para la reparación y mantenimiento de estructuras de hormigón armado.
- Como tratamiento a las armaduras que estén corroídas o en peligro de estarlo, aún en hormigones que no presenten defectos visibles.
- Especialmente indicado para extender la vida útil de fachadas y estructuras de hormigón armado.
- Como parte del enfoque del sistema de Sika para edificios y estructuras de ingeniería civil.

CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

Sika® FerroGard®-903 representa una nueva tecnología, de simple aplicación en hormigones existentes, como sistema para inhibir corrosión y prolongar así su vida útil.

- Prolonga la durabilidad de las estructuras de hormigón armado.
- Gran penetración, incluso en la superficie del hormigón más denso.
- No cambia la textura del hormigón, pero puede oscurecer levemente el color del mismo.
- Puede aplicarse aún a hormigón armado que presente signos de corrosión.
- No altera la capacidad de difusión del vapor de agua.
- Su aplicación es simple y económica.
- No es tóxico.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Sika® FerroGard®-903 ha demostrado su eficacia tanto en el laboratorio (ASTM G109 / Cracked Beams) como en el análisis de campo.
- Aprobado para agua potable: Norma ANSI / NSF 61

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

| | |
|-------------------------------|---|
| Base química | Combinación de aminoalcoholes e inhibidores orgánicos e inorgánicos |
| Presentación | Envases de 20 y 200 kg. |
| Apariencia / Color | Líquido / Incoloro. |
| Conservación | 18 meses desde su fecha de fabricación, almacenado en su envase original bien cerrado, sin ningún daño y cumpliendo lo señalado en Condiciones de almacenamiento. |
| Condiciones de almacenamiento | Debe ser almacenado en lugar fresco, seco. Bajo techo y protegido de la congelación, a temperaturas entre +4°C y 35°C. Si está congelado, deséchelo. |
| Densidad | Aproximadamente 1,13 kg/l. |
| Ph | Aproximadamente 11 |

INFORMACIÓN TÉCNICA

| Profundidad de penetración | Criterio | Nivel de desempeño |
|----------------------------|---|--|
| | (1) Inhibición de la corrosión | Retrasa el inicio de la corrosión y reduce la tasa de corrosión en un 65% en 1 año, en comparación con la muestra de control. |
| | (2) Tasa de penetración en hormigón endurecido | Penetra independientemente de la orientación (horizontal, vertical, superior) a una velocidad de 2,5 a 20 mm por día, dependiendo de la densidad del hormigón. |
| | (2) Profundidad de penetración | Penetra hasta 76 mm en 28 días. |
| | (3) Capa protectora sobre acero | Forma una capa protectora sobre el acero de refuerzo de alta integridad medido hasta en 100 Å de espesor |
| | (3) Desplazamiento de cloruros de la superficie del acero | Forma una película continua sobre el acero de refuerzo y desplaza los iones de cloruro de la superficie del acero. |
| | (4) Verificación de velocidad de corrosión | Reducción de las tasas de corrosión en exceso del 65%. |

Método de prueba / Instituto:

¹ Prueba en Hormigón Agrietado (adaptado de ASTM G109)

² Espectroscopia de masas de neutrones secundarios (SNMS) / Instituto de radioquímica, Karlsruhe (Alemania), Prof. Dr. J. Goschnick.

³ Espectroscopia de fotones de rayos X (XPS) y Espectroscopia de masas de iones secundarios (SIMS) / Brundle and Associates, San José, CA y Universidad de Heidelberg (Alemania), Prof. M. Grunze.

⁴ Desempeño de los inhibidores de la corrosión, Graeme Jones, C-Probe Technologies Ltd., 2000

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

| | |
|----------------------|---|
| Consumo | El consumo total es de 0,300 a 0,500 kg/m ² , por mano, según la absorción del soporte. El mínimo a aplicar es de 0,300 kg/m ² . Siempre se recomienda un mínimo de dos capas. |
| Temperatura ambiente | Mínimo +5 °C (ambiente y el soporte). No aplique si se espera que la temperatura caiga por debajo de los +5 °C dentro de las 12 horas de aplicado. |
| Humedad del soporte | Debe encontrarse seco; cuanto más seca esté la superficie, mejor será la penetración y la eficacia |

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

Antes de aplicar Sika® FerroGard®-903, asegúrese de que la superficie esté sana y limpia. Elimine toda la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, las eflorescencias o los recubrimientos existentes de la superficie del hormigón mediante limpieza con vapor, chorro de agua o arenado ligeramente. Permita que la superficie del hormigón seque antes de comenzar la aplicación. Los mejores resultados se obtendrán sobre soportes secos y absorbentes.

APLICACIÓN

La aplicación se puede realizar con pincel, rodillo, o equipo manual de proyección a baja presión, saturando el sustrato. Siempre se recomienda un mínimo de dos aplicaciones aunque los sustratos densos pueden requerir aplicaciones extras.

El tiempo de espera entre aplicaciones de Sika® FerroGard®-903 es de al menos 2 horas aunque se debe permitir un mínimo de un día para que Sika® FerroGard®-903 seque y penetre.

Cuando se usa Sika® FerroGard®-903 antes de la aplicación de un mortero de reparación, hormigón u otra capa de terminación, se debe tener cuidado de eliminar cualquier residuo remanente de Sika® FerroGard®-903 de la superficie.

Las superficies horizontales requieren un lavado a presión (2,000 psi como mínimo) para eliminar el residuo. Las superficies verticales pueden enjuagarse con agua o lavarse a presión.

El secado depende de las condiciones ambientales, la absorción del sustrato y el contenido de humedad máximo recomendado para el sistema aplicado posteriormente.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas utilizadas en la aplicación pueden limpiarse con agua.

LIMITACIONES

- Sika® FerroGard®-903 no debe ser diluido.
- Las superficies tratadas deben ser mojadas con agua limpia una o dos veces luego de aplicado el producto (aproximadamente dos días después de aplicada la última mano).
- Dejar secar al menos tres días más antes de aplicar la pintura.
- Si las superficies tratadas van a recibir una terminación en base a pintura, además debe realizarse el siguiente procedimiento: dejar secar un mínimo de 7 días (luego de mojar con agua según se describe en el párrafo anterior), y transcurrido ese plazo lavar nuevamente con hidrolavadora a presión.
- Si las superficies aplicadas quedarán sumergidas después de la aplicación de Sika® FerroGard®-903, se debe aplicar un revestimiento impermeable antes de la inmersión.
- El sustrato debe estar lo más seco posible antes de la aplicación.
- Proteja vidrio, madera, ladrillo, acero galvanizado, cobre y aluminio expuesto durante la aplicación.
- El contenido máximo de cloruro de las estructuras de concreto destinadas a ser tratadas con Sika® FerroGard®-903 es de 3.56 g/l (medido al nivel del acero de refuerzo). Para niveles de hasta 5.93 g/l, consulte con el servicio técnico.
- Se recomienda realizar las reparaciones con morteros cementicios antes de aplicar Sika® FerroGard®-903.
- Sika® FerroGard®-903 no es un producto para aplicar directamente sobre armaduras expuestas.
- Sika® FerroGard®-903 no debe aplicarse si se esperan lluvias o heladas.

NOTAS

Todos los datos que se indican en esta Hoja Técnica, están basados en ensayos de laboratorio. Las mediciones en obra de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

RESTRICCIONES LOCALES

Por favor notar que por las regulaciones específicas locales, los datos declarados para este producto pueden variar de país a país. Por favor consulte la Hoja Técnica Local por los datos exactos del producto.

ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

Por cualquier información referida a primeros auxilios, medidas de lucha contra incendio, medidas en caso de vertido accidental y eliminación de residuos de productos químicos, manipulación y almacenamiento y protección personal, los usuarios deben consultar la versión vigente de la Hoja de Seguridad del producto a través del sitio web www.sika.com.uy, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás temas relacionados con la seguridad. En caso de emergencia comunicarse al 22202227 las 24hs.

NOTAS LEGALES

La información y particularmente las recomendaciones relacionadas a la aplicación y uso final de los productos SIKA, son impartidas de buena fe y basadas en nuestros actuales conocimientos y experiencia sobre los productos, y considerando que los productos son almacenados, manipulados y aplicados en condiciones normales. Las condiciones reales de puesta en obra, diferencias entre materiales y sustratos son tan variadas, que ninguna garantía con respecto a la comercialización o adecuación a propósitos particulares, ni responsabilidad proveniente de relación legal alguna puede ser inferida de ésta información o de cualquier otra recomendación escrita o asesoramiento proporcionado. Los derechos de propiedad de terceros deben observarse. Todo pedido o compra está sujeto a nuestros términos corrientes de venta y entrega. Los usuarios deberán referirse a la última edición de la Hoja Técnica del producto en cuestión, copias de la cual les serán entregadas a su requerimiento.

Sika Uruguay S.A.

Av. José Belloni 5514
CP 12200 - Manga - Montevideo - Uruguay
Tel: +598 2 220 22 27
Fax: +598 2 227 64 17
E-mail: deptec@uy.sika.com
www.sika.com.uy



Cuidado Responsable
del Medio Ambiente



Hoja Técnica
Sika® FerroGard®-903
Octubre 2018, Versión 01.01
020303040010000001

SikaFerroGard-903-es-UY-(10-2018)-1-1.pdf

CONSTRUYENDO CONFIANZA

