

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, deteniendo y reduciendo el inicio del 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 autopistas expuestos a ambientes corrosivos (sales de deshielo, desgaste).
- En fachadas, balcones de edificios y estacionamientos.
- Muelles o entorno marino.
- 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.

NORMAS / APROBACIONES

- 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.
Vida útil	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 sustrato	Debe encontrarse seco; cuanto más seca esté la superficie, mejor será la penetración y la eficacia

Hoja técnica

Sika® FerroGard®-903

Marzo 2021, Versión 01.01

020303040010000001

VALORES BASE

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.

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 base pintura, 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.

ECOLOGÍA, SEGURIDAD E HIGIENE

El usuario debe leer las Fichas de Datos de Seguridad correspondientes más recientes antes de utilizar cualquier producto. Para obtener información y asesoramiento sobre la manipulación, el almacenamiento y la eliminación seguros de los productos químicos, los usuarios deberán consultar la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) más reciente que contenga datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros relacionados con la seguridad.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

CALIDAD DEL SUSTRATO / PRE-TRATAMIENTO

Antes de aplicar Sika® FerroGard®-903, asegúrese 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 aplica a 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.

RESTRICCIONES LOCALES

Observe, por favor, que como resultado de regulaciones locales específicas desempeño de este producto puede cambiar de acuerdo a las regulaciones locales de país a país. Consultar la Hoja Técnica del producto para una descripción exacta de los campos de aplicación.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento y la experiencia actual de Sika de sus productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con todas y cada una de las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede ofrecer de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno brindado, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. Corresponde al usuario evaluar la conveniencia del producto para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos en cualquier momento y sin necesidad de notificación alguna. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados bajo las presentes condiciones y de conformidad con los términos de las Condiciones Generales de Venta y Suministro al momento de efectuarlos. Los usuarios deben obligatoriamente conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite.

Sika Argentina S.A.I.C.

www.sika.com.ar

Juan Bautista Alberdi 5250

(B1678CSI) Caseros

Teléfono: 4734-3500

Asesoramiento Técnico: 4734-3502/3532

info.gral@ar.sika.com



GESTIÓN
DE LA CALIDAD
RS-9000-02



GESTIÓN
AMBIENTAL
RS-18000-007



GESTIÓN
SEGURA
RS-18000-017

Hoja técnica

Sika® FerroGard®-903

Marzo 2021, Versión 01.01

020303040010000001

SikaFerroGard-903-es-AR-(03-2021)-1-1.pdf