

PRODUKTDATENBLATT

Sika® FerroGard®-903 Plus

Korrosionsinhibitor

PRODUKTBESCHREIBUNG

Eine auf die Oberfläche aufgetragene, korrosionsinhibierende, wässrige Imprägnierung für Stahlbeton. Durchdringt den Beton und bildet auf der Oberfläche der Stahlarmerung einen molekularen Schutzfilm. Verzögert den Korrosionsbeginn und die Korrosionsgeschwindigkeit. Als Bestandteil des Sika® Betoninstandsetzungssystems wird somit die Lebensdauer und die Wartungszyklen bis zu 15 Jahren verlängert.

ANWENDUNG

- Als vorbeugender Korrosionsschutz von Stahlbetonbauwerken im Hoch- und Tiefbau.
- Bei der Instandsetzung von Stahlbetonbauwerken zur Behandlung von korrodierendem oder korrosionsgefährdetem Armierungsstahl in Bereichen ohne sichtbare Betonschäden.
- Aufgrund der Eigenschaften insbesondere zur Verlängerung der Lebensdauer von ästhetisch wertvollem Sichtbeton geeignet.

VORTEILE

- Kontrolle anodischer Bereiche (Prinzip 11, Verfahren 11.3 gemäss EN 1504-9)
- Verursacht keine Veränderung der Betonstruktur
- Keine Verminderung der Wasserdampfdiffusionsfähigkeit
- Langzeitschutz
- Anwendung im Bereich von Reparaturstellen zur Verhinderung von Anodenbildung

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Wässrige Aminoalkohollösungen und -salze	
Lieferform	Kanister:	25 kg
	Fass:	220 kg
Aussehen/Farbtone	Transparente Flüssigkeit, farblose bis leicht gelblich	

- Beschützt die kathodischen (Prinzip 9) und anodischen (Prinzip 11) Stellen des Stahlbetons
- Kann eingesetzt werden wo andere Reparatur- und Schutzmassnahmen nicht möglich sind (z. B. Sichtbetonflächen)
- Wirtschaftliche Verlängerung der Lebensdauer von Stahlbetonbauwerken
- Rationelle und einfache Verarbeitung, erneuerbar
- Erfüllt die GHS/CLP Anforderungen

PRÜFZEUGNISSE

- Auswertung Testprogramm: Mott MacDonald, Croydon (UK) - Bericht Nr. 26'063/001, Revision B vom August 1996
- Materialtechnologische Untersuchung: Wolfseher und Partner, Baar (CH) - Bericht Nr. 96.144.11 vom 06.03.1997 sowie Bericht Nr. 98.115.11 vom 02.12.1998
- BRE, Den Gebrauch von Sika® FerroGard®-903 Plus als Korrosionsinhibitor auf Oberflächen, BRE Klientenbericht Nr. 224-346, 2005
- SAMARIS (Sustainable and Advanced Materials for Road Infrastructure, Nachhaltige und fortschrittliche Materialien für Strasseninfrastruktur) - Schlussbericht, Ergebnisse D17a, D17b, D21 & D25a, Kopenhagen, 2006
- Mulheron, M., Nwaubani, S.O., Korrosionsinhibitor für hochleistungsfähige Stahlbetonstrukturen, University of Surrey, 1999
- C-Probe Systeme Ltd., Leistung von Korrosionsinhibitoren in praktischem Gebrauch, 2000

Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 24 Monate ab Produktionsdatum	
Lagerbedingungen	Im unbeschädigten Originalgebinde kühl und trocken lagern. Frost kann zu Kristallisation führen. Dieser Vorgang kann rückgängig gemacht werden, indem das Produkt bei Zimmertemperatur (+15 °C bis +25 °C) aufgewärmt und anschliessend aufgerührt wird bis die Kristalle verschwunden sind.	
Dichte	~ 1.05 kg/l	(+20 °C)
pH Wert	~ 10	
Viskosität	~ 20 mPas	(Brookfield RVT, Spindle 2, 100 U/Min., +23 °C)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Eindringtiefe	Erfahrungen auf Baustellen sowie Experimente haben gezeigt, dass die Eindringgeschwindigkeit von Sika® FerroGard®-903 Plus einige mm pro Tag beträgt und das Produkt in einem Monat auf eine Tiefe von ca. 25 - 40 mm vordringt. Diese Werte sind abhängig von der Porosität sowie der Feuchtigkeit des Betons.	
	Wichtig: Wird die Betonoberfläche nach der Applikation von Sika® FerroGard®-903 Plus mit einer Schutzschicht (auf Zementbasis, Acrylat oder eine Imprägnierung) oder einer hydrophoben Imprägnierung appliziert, vermindert sich die Diffusionsrate des Inhibitors. Jedoch wird die Diffusionsrate nicht gestoppt, da sich der Diffusionsvorgang nur mit der Gasphase verknüpft.	

SYSTEMINFORMATIONEN

Systemaufbau	Sika® FerroGard®-903 Plus ist Bestandteil des Sika® Produktsortiments das gemäss den Europäischen Normenwerken EN 1504 geprüft worden ist. Das Produktsortiment beinhaltet:	
	Betoninstandsetzung:	Sika MonoTop®, Sika® Icoment® oder SikaTop®
	Korrosionsinhibitor:	Sika® FerroGard®-903 Plus
	Oberflächenschutz:	Sikagard® Hydrophobierungen und Beschichtungen

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Verbrauch	Im Allgemeinen:	~ 0.500 kg/m ² (~ 480 ml/m ²)
	Für sehr dichten Beton mit einer tiefen Permeabilität kann die Menge reduziert werden, darf aber nicht weniger als 0.300 kg/m ² (290 ml/m ²) betragen.	
Lufttemperatur	Min. +5 °C, max. +40 °C	
Untergrundtemperatur	Min. +5 °C, max. +40 °C	

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT/VORBEHANDLUNG

Der Untergrund muss sauber, fett- und ölfrei sein, ohne lose oder schlecht haftende Teile. Zementhaut, alte Anstriche oder andere Oberflächenbehandlungsmittel müssen vollständig entfernt werden.

Nicht haftender, schwacher, beschädigter und verfälschter Beton muss mit Sika MonoTop®, SikaTop® oder Sika® Icoment® Mörtel instandgesetzt werden.

Bei Sichtbeton oder Beton der einen weiteren Anstrich bekommt oder mit einer hydrophoben Imprägnierung behandelt wird, sollte die Betonoberfläche mit einem Wasserhochdruckreiniger (bis zu 18 MPa, 180 bar) gereinigt werden.

Betonoberflächen die mit zementgebundenen Produkten appliziert werden müssen angeraut werden. Es sind geeignete Reinigungsstrahlverfahren oder Hochdruckreiniger (bis zu 60 MPa, 600 bar) zu verwenden.

Für optimales Eindringen sollte der Untergrund vor der Anwendung mit Sika® FerroGard®-903 Plus trocknen lassen.

APPLIKATION

Sika® FerroGard®-903 Plus wird verbrauchsfertig geliefert und darf nicht verdünnt werden. Vor Gebrauch nicht schütteln. Sika® FerroGard®-903 Plus wird vollflächig und sättigend mittels Bürste, Roller oder druckarmen Handspritzgeräten aufgetragen.

Nach dem letzten Auftrag, sobald die Oberfläche matt wird, mit Wasser abspritzen (Schlauch).

Einen Tag nach der Applikation die behandelten Betonoberflächen mit Wasserhochdruck (10 - 100 bar) reinigen.

Anzahl der Behandlungen

Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes und den Witterungsbedingungen:

Vertikale Flächen

2 - 3 Behandlungen sind notwendig, damit der angegebene Verbrauch erreicht werden kann. resp. bei sehr dichtem Betonuntergrund können zusätzliche Behandlungen erforderlich werden.

Horizontale Flächen

1 - 2 Behandlungen. Pfützenbildung vermeiden.

Wartezeiten zwischen den Arbeitsgängen

Je nach Saugfähigkeit des Untergrundes und den Witterungsbedingungen:

Normalerweise 1 - 6 Stunden, Oberfläche muss abgetrocknet sein.

Beschichtungen

Wird die Applikation wie oben beschrieben ausgeführt, sind keine weiteren Behandlungen notwendig bevor Sika® FerroGard®-903 Plus mit hydrophoben Sikagard® Imprägnierungen, wasserdampfdiffusionsoffenen Sikagard® Anstrichen oder Sikafloor® Produkten überstrichen wird (weitere Informationen sind aus den entsprechenden Produktdatenblättern zu entnehmen).

Werden andere Anstriche verwendet (keine Sika® Produkte), wird empfohlen sich an die technische Abteilung des Herstellers zu wenden.

Wird Sika® FerroGard®-903 Plus für Ausbesserungen oder unter einer zementgebundenen Deckschicht verwendet, können Sika® Reparatur oder Deckschicht Systeme verwendet werden.

Wird ein Flächenspachtel auf Sika® FerroGard®-903 Plus appliziert, können Sikagard®-720 EpoCem®, Sika-Top® Seal-107, Sika MonoTop®-723 Eco etc. verwendet werden. Zementgebundene Oberflächenspachtel sollten nur appliziert werden, wenn die Oberfläche gut vorbereitet und jegliche Rückstände vollständig beseitigt wurden.

Werden andere zementgebundene Produkte (keine Sika® Produkte) verwendet, wird empfohlen sich an die technische Abteilung des Herstellers zu wenden.

GERÄTEREINIGUNG

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

UNTERHALT

REINIGUNG

Sika® FerroGard®-903 Plus benötigt keine spezielle Behandlung, muss aber für mindestens 4 Stunden (+20 °C) vor Regen geschützt werden.

WEITERE HINWEISE

Nicht anwenden bei Regen- oder Frostgefahr.

Folgende Baumaterialien müssen vor Sika® FerroGard®-903 Plus Spritzern geschützt werden:

- Aluminium
- Kupfer
- Galvanisierter Stahl

Saugfähige, benachbarte Bauteile (Backstein, Naturstein etc.) sowie Lacke/Anstriche müssen abgedeckt werden.

Sichtbare Betonschäden (Abplatzungen, Risse) müssen mit konventionellen Massnahmen instandgesetzt werden (Betonabtrag, Reprofilieren etc.). Alternativ zur oben beschriebenen Methode kann Sika® FerroGard®-903 Plus auf Ausbesserungsarbeiten verwendet werden (nach der Aushärtung des Ausbesserungsmaterials). Frisch reparierte Bereiche müssen evtl. nicht mit einem Inhibitor behandelt werden. Wird ein Inhibitor trotzdem auf den reparierten Bereichen verwendet, muss dort mit einer niedrigen Diffusion gerechnet werden.

Sika® FerroGard®-903 Plus soll nicht eingesetzt werden wenn der Chloridgehalt auf Armierungshöhe mehr als 1 % (bezogen auf das Zementgewicht) beträgt (dies entspricht einem Natriumchloridgehalt von 1.7 %). Über diesem Limit kann sich der Verbrauch von Sika® FerroGard®-903 Plus vergrößern. Dies ist abhängig von den Gegebenheiten vor Ort und dem Level der korrosiven Aktivität. Für einen effizienten Schutz soll die Konzentration des Produktes im Bereich der Stahlbewehrung min. 100 ppm betragen (Ionenchromatographie), um einen wirksamen Schutz zu gewährleisten.

Produktdatenblatt

Sika® FerroGard®-903 Plus
August 2020, Version 02.04
020303040010000016

Applikation unter direkter Sonneneinstrahlung und/oder starkem Wind vermeiden.

Nicht auf Betonbauteile applizieren die in direktem Kontakt mit Trinkwasser stehen.

Die Behandlung mit Sika® FerroGard®-903 Plus kann je nach Untergrundbeschaffenheit zu einem geringen Verdunkeln des Farbtons führen. Vor der Behandlung sollte eine Musterfläche erstellt werden.

Alle Oberflächenbehandlungen müssen mit kaltem Trinkwasser ausgeführt werden.

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen Produktdatenblatt.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das SDS enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte sowie physikalische, ökologische, toxi-kologische und andere sicherheitsrelevante Daten.

RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
sika@sika.ch
www.sika.ch



Produktdatenblatt
Sika® FerroGard®-903 Plus
August 2020, Version 02.04
020303040010000016

SikaFerroGard-903Plus-de-CH-(08-2020)-2-4.pdf

