

## PRODUKTOVÝ LIST

# Sika® FerroGard®-903 Plus

### INHIBÍTOR KORÓZIE (VYLEPŠENÉ ZLOŽENIE)

#### POPIS PRODUKTU

Sika® FerroGard®-903 Plus je na povrch konštrukcie aplikovaný inhibítor korózie, ktorý bol vyvinutý ako impregnácia železobetónu.

Sika® FerroGard®-903 Plus je na báze organických zložiek. Sika® FerroGard®-903 Plus penetruje do betónu a vytvára ochrannú monomolekulárnu vrstvu na povrchu výstuže.

Sika® FerroGard®-903 Plus posúva začiatok korózie a redukuje stupeň korózie. Ochrana proti korózii pomocou Sika® FerroGard®-903 Plus zvyšuje schopnosti a životnosť až o 15 rokov, ak sa použije ako súčasť komplexného ochranného systému Sika na opravu a ochranu betónu.

#### POUŽITIE

- Na ochranu proti korózii železobetónových nadzemných a podzemných konštrukcií
- Na opravu a údržbu železobetónových konštrukcií, ktoré korodujú alebo im hrozí korózia vplyvom kyslíčnika uhlíčitého alebo chloridov
- Sika® FerroGard®-903 Plus je predovšetkým vhodný pre zvýšenie životnosti esteticky hodnotných betónových povrchov, ako sú napr. historické budovy

#### VLASTNOSTI/ VÝHODY

- Vhodné pre metódu 11.3 (nanášanie inhibítora na betón) definovanú v EN 1504-9 pre princíp 11 (kontrola anód)
- Nemení vzhľad betónovej konštrukcie
- Nemení schopnosť betónu prepúšťať vodnú paru

#### ÚDAJE O PRODUKTE

Chemická báza	Vodnatý roztok aminoalkoholov a solí aminoalkoholov
Balenie	25 kg bandasky 220 kg sudy

- Dlhodobá ochrana a trvanlivosť
- Môže byť aplikovaný na už opravované povrchy a okolité miesta
- Predchádza rozšíreniu a zabraňuje vzniku anód
- Chráni obe zóny výstužnej ocele - katodickú (princíp 9) a anodickú (princíp 11)
- Môže sa aplikovať aj v prípade, že iné opravy / prevencie nie sú úspešné
- Ekonomické predĺženie životnosti železobetónových konštrukcií
- Jednoduchá, ekonomická aplikácia
- Spĺňa predpisy GHS/CLP
- Môže byť aplikovaný ako súčasť efektívnej opravy a ochrany železobetónovej konštrukcie
- Hĺbku penetrácie je možné overiť na stavbe pomocou Sika "Qualitative Analysis Test" - podrobnosti Vám poskytne Sika Technický servis

#### OSVEDČENIA/ NORMY

BRE, Použitie na povrch aplikovaného inhibítora korózie Sika® FerroGard® 903 na oddialenie korózie vo vytvrdenom betóne, BRE Správa č. 224-346, 2005  
Mott MacDonald, Vyhodnotenie inhibítora Sika® FerroGard® 901 a 903, Správa 26'063/001 Rev A, April 1996.

SAMARIS (Sustainable and Advanced Materials for Road Infrastructure) - Záverečná správa, Deliverables D17a, D17b, D21 & D25a, Copenhagen, 2006

Mulheron, M., Nwaubani, S.O., Inhibítory korózie pre vysoko kvalitné železobetónové konštrukcie, University of Surrey, 1999 C-Probe Systems Ltd., Kvalita inhibítora korózie v praxi, 2000

Vzhľad/ farba	Transparentná kvapalina, bezfarebná až mierne nažltlá
Doba skladovania	24 mesiacov od dátumu výroby pri správnom skladovaní v nepoškodenom, neatvorenom, originálnom a uzatvorenom balení.
Podmienky skladovania	Skladovať v chlade. V prípade mrazu (< -5 °C), sa môže vyskytnúť vratná kryštalizácia. Ak sa to stane, produkt nechať zohriať pri izbovej teplote (+15 až +25 °C), potom dobre premiešať, aby sa kryštáliky znovu rozpustili.
Hustota	~1.05 (pri +20 °C)
Hodnota pH	~10
Viskozita	~20 mPa·s (Brookfield RVT, miešadlo 2, 100 ot./min., 23 °C)

## TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Hĺbka penetrácie	<p>Obhliadky stavieb a skúšobné testy ukázali, že Sika® FerroGard®-903 Plus môže penetrovať cez betón niekoľko milimetrov za deň a do hĺbky približne 25 až 40 mm za 1 až 2 mesiace. Toto tempo penetrácie môže byť rýchlejšie alebo pomalšie v závislosti od pórovitosti betónu. Sika® FerroGard®-903 Plus penetruje cez kvapalnú aj plynnú fázu mechanizmu difúzie.</p> <p>Poznámka: Ak je po aplikácii Sika® FerroGard®-903 Plus, betón opatrený ochranným náterom (cementóznym, akrylátovým alebo hydrofóbnou impregnáciou) stupeň difúzie inhibítora je redukovaný, ale nie je zastavený úplne.</p> <p>Keďže kvalita a priepustnosť betónu sú rôzne, vykonajte vopred skúšku hĺbky penetrácie, aby ste overili jej rýchlosť (Sika "Qualitative Analysis").</p>
------------------	---

## INFORMÁCIE O SYSTÉME

Skladba systému	Sika® FerroGard®-903 Plus je súčasťou Sika® systémov na opravu a ochranu betónu:	
	Oprava betónu	Sika MonoTop®, Sika Icoment® alebo SikaTop®
	Kontrola korózie výstuže	Sika® FerroGard®-903 Plus
	Ochrana betónu	Sikagard® nátery a / alebo Sikagard® hydrofóbné impregnácie

## INFORMÁCIE O APLIKÁCI

Spotreba	<p>Všeobecne ~0.500 kg/m<sup>2</sup> (~480 ml/m<sup>2</sup>).</p> <p>Pri veľmi tesnom betóne s nízkou priepustnosťou sa môže množstvo Sika® FerroGard®-903 Plus redukovať, ale nesmie byť nižšie ako 0.300 kg/m<sup>2</sup> (290 ml/m<sup>2</sup>).</p> <p>Na dosiahnutie požiadaviek projektu, spotrebu a hĺbku penetrácie overte priamo na stavbe pomocou Sika "Qualitative Analysis" – informácie uvedené v Návode na zabudovanie.</p>
Teplota okolitého vzduchu	+5 °C min. / +40 °C max.
Teplota podkladu	+5 °C min. / +40 °C max.

# POKYNY PRE APLIKÁCIU

## KVALITA PODKLADU/ OŠETRENIE

Betón musí byť bez prachu, uvoľnených materiálov, znečistenia, existujúcich omietok, cementového mlieka, náterov, oleja a iných materiálov, ktoré môžu redukovať alebo zabrániť nasiakaniu materiálu.

Ak má byť podklad pretieraný, musí byť profil povrchu dostatočný pre zabezpečenie požadovanej pridržnosti. Delaminovaný, slabý, poškodený betón musí byť opravený a nahradený pomocou mált Sika MonoTop®, Sika-Top® alebo Sika® Icoment®.

Pre pohľadové betóny alebo betóny, neskôr pretierané nátermi alebo hydrofóbnymi impregnáciami, očistite vodným lúčom (až do 18 MPa – 180 barov).

Pri betónových povrchoch, neskôr pretieraných cementovými materiálmi, zdrsňte povrch pomocou opieskovania alebo otryskania vysoko tlakovým vodným lúčom (až do 60 MPa – 600 barov).

Pre optimálnu penetráciu do povrchu nechať povrch pred aplikáciou Sika® FerroGard®-903 Plus vyschnúť.

## APLIKÁCIA

Sika® FerroGard®-903 Plus sa dodáva v stave pripravenom na okamžité použitie a nesmie byť riedený. Materiál pred použitím nepretriasajte.

Sika® FerroGard®-903 Plus nanášať až po nasýtenie povrchu pomocou štetky, valčeka, nízko tlakového alebo airless striekacieho zariadenia.

Po aplikácii posledného náteru, hneď ako je povrch matný, očistite povrch nízko tlakovým očistením vodou.

Deň po aplikácii povrch očistite vodou (~ 10 MPa – 100 barov), čím sa odstránia zvyšky rozpustných solí, ktoré sa môžu usadzovať na povrchu.

### Počet náterov:

V závislosti od pórovitosti podkladu, obsahu vlhkosti v podklade a od poveternostných podmienok.

**Vertikálne povrchy:** Normálne sú potrebné 2 až 3 nátery na dosiahnutie požadovanej spotreby. V prípade tesného povrchu je možné naniesť ďalší náter.

**Horizontálny povrchy:** 1 až 2 nátery, zabrániť vzniku kaluží.

Čakacie časy medzi nátermi: V závislosti od pórovitosti betónu a poveternostných podmienok, normálne 1 až 6 hodín. Povrch nechať medzi nátermi vyschnúť.

### PRETIERANIE:

V prípade, že je aplikácia vykonaná tak, ako je spomenuté vyššie, nie je potrebné pred nanášaním náterov (Sikagard® hydrofóbných impregnácií, Sikagard® paropriepustných náterov alebo Sikafloor® produktov) vykonať žiadne ďalšie úkony (viď produktové listy materiálov).

V prípade, že sa nenanášajú Sika nátery, kontaktujte výrobcov materiálov, aby odsúhlasili vhodnosť materiálu v kombinácii so Sika® FerroGard®-903 Plus alebo overte kombinovateľnosť a odtrhovú pevnosť na vzorovej ploche.

Keď sa Sika® FerroGard®-903 Plus používa pod sanačnými maltami alebo pred cementovými vrstvami možné je použiť Sika sanačný systém. V takomto prípade je potrebné vykonať štandardnú prípravu podkladu

(predvlhčenie).

Keď sa na Sika® FerroGard®-903 Plus používa stierka uzatvárajúca povrch môžu byť použité materiály napr. Sikagard 720 EpoCem®, Sika MonoTop®-620, SikaTop®-Seal 107, Sika MonoTop®-723 N, atď. Cementózne vyrovnávajúce malty môžu byť použité iba vtedy, keď je povrch dôkladne pripravený a má otvorenú štruktúru pórov.

Keď sa používajú iné Sika cementové produkty je potrebné ich vhodnosť overiť na vzorovej ploche.

V prípade, že sa nepoužívajú Sika cementové produkty, kontaktujte výrobcov materiálov, aby odsúhlasili vhodnosť materiálu v kombinácii so Sika® FerroGard®-903 Plus alebo overte kombinovateľnosť a odtrhovú pevnosť na vzorovej ploche.

## ČISTENIE NÁRADIA

Na očistenie náradia použiť čistú vodu.

## LIMITY

Nenanášať, ak sa očakáva dážď alebo mráz.

Nasledujúce stavebné materiály je potrebné chrániť pred kvapkami Sika® FerroGard®-903 Plus počas aplikácie:

- hliník
- meď
- galvanizovaná oceľ

Ak je materiál aplikovaný vedľa plochy z prírodného kameňa odporúčame ju z dôvodu zabránenia vzniku farebných šmúh chrániť proti odstrekujúcej impregnácii.

Viditeľné poškodenia betónu (drobné časti, trhliny a pod.) musia byť opravené pomocou bežných sanačných metód (odstránenie kontaminovaného betónu, ochrana výstuže, reprofiliácia a pod.).

Alternatívou k postupom popísaným vyššie je aplikácia Sika® FerroGard®-903 Plus po sanačných prácach (po vytvrdení sanačných materiálov) – čerstvo sanovaná plocha nesmie byť ošetrovaná inhibítorom. Ak to aj napriek vyššie uvedenému bolo vykonané, na sanovaných plochách je možné očakávať nižšiu priepustnosť. Typicky maximálny obsah chloridov na výstuži je 1 % z hmotnosti cementu (zodpovedá 1,7 % chloridu sodného). Pri prevýšení tohoto limitu, v závislosti od podmienok na stavbe a od hladiny korózneho aktivity, sa zvyšuje spotreba Sika® FerroGard®-903 Plus. Overenie spotreby a efektívnosti sa má vykonať na vzorovej ploche po monitoringu korózneho aktivity.

Ak je v blízkosti výstuže preukázaná prítomnosť chloridov má byť koncentrácia Sika® FerroGard®-903 Plus pre dosiahnutie efektívnej ochrany minimálne 100 ppm pri meraní chromatografických iónov. Podrobná metóda na vyžiadanie.

Neaplikovať v nárazových / prílivových zónach alebo na podkladoch nasýtených vodou.

Zabrániť aplikácii na priamom slnku a / alebo pri silnom vetre a / alebo daždi.

Neaplikovať na betón prichádzajúci do priameho kontaktu s pitnou vodou.

V závislosti od kvality podkladu môže aplikácia Sika® FerroGard®-903 Plus spôsobiť mierne stmavenie povrchu. Odporúčame vykonať predbežnú skúšku.

### Produktový list

Sika® FerroGard®-903 Plus

Jún 2020, Verzia 02.01

020303040010000016

Všetky povrchové úpravy vykonať pri použití studenej pitnej vody.

## PLATNOSŤ HODNÔT

Všetky technické údaje v tomto produktovom liste sú uvedené na základe laboratórnych skúšok. Aktuálne namerané údaje sa preto môžu meniť v závislosti od okolností, ktoré sú mimo našej kontroly.

## MIESTNE OBMEDZENIA

Upozorňujeme, že v dôsledku špecifických miestnych predpisov sa môžu deklarované údaje tohto produktu líšiť v závislosti od krajiny. Prosím, pozorne si preštudujte miestny produktový list pre presné informácie.

## INFORMÁCIE O OCHRANE ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Informácie a pokyny týkajúce sa bezpečnej prepravy, manipulácie, skladovania a likvidácie chemických produktov nájdete v aktuálnom vydaní karty bezpečnostných údajov, ktorá obsahuje fyzikálne, ekologické, toxikologické a iné údaje týkajúce sa bezpečnej manipulácie s produktom.

## PRÁVNE OZNÁMENIE

Informácie a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a použitie produktov spoločnosti Sika koncovými užívateľmi, sa poskytujú v dobrej viere na základe súčasných vedomostí a skúseností spoločnosti Sika s týmito produktmi, za predpokladu správneho skladovania, manipulácie a aplikácie za bežných podmienok v súlade s doporučeniami spoločnosti Sika. V praxi sa vzhľadom na rozdiely v materiáloch, podkladoch a v skutočných podmienkach na danom mieste nemôže vyvodzovať z týchto informácií ani z písomných odporúčaní, či iného poskytnutého poradenstva žiadna záruka za predaj alebo vhodnosť a použiteľnosť pre určitý účel, ani žiadna zodpovednosť vyplývajúca z akéhokoľvek právneho vzťahu. Spracovávateľ produktu musí vopred vyskúšať vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Spoločnosť Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností svojich produktov. Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú v súlade s platnými všeobecnými obchodnými podmienkami. Užívatelia sú vždy povinní preštudovať si poslednú verziu príslušného produktového listu, ktorého kópiu zašleme na vyžiadanie alebo je k dispozícii na [www.sika.sk](http://www.sika.sk)

**Sika Slovensko, spol. s r.o.**

Rybničná 38/e

831 06 Bratislava

Tel.: +421 2 4920 0403

[www.sika.sk](http://www.sika.sk)



**Produktový list**

Sika® FerroGard®-903 Plus

Jún 2020, Verzia 02.01

020303040010000016

SikaFerroGard-903Plus-sk-SK-(06-2020)-2-1.pdf