

## ТЕХНІЧНА КАРТА МАТЕРІАЛУ

# Sika® FerroGard®-903 Plus

### АНТИКОРОЗІЙНЕ ПРОСОЧЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ (ПОКРАЩЕНА ФОРМУЛА)

#### ОПИС

Sika® FerroGard®-903 Plus – це інгібітор корозії для нанесення на поверхню, розроблений для застосування в якості просочення залізобетонних конструкцій.

Sika® FerroGard®-903 Plus має в своїй основі органічні сполуки. Sika® FerroGard®-903 Plus проникає в бетон і формує захисний мономолекулярний шар на поверхні сталеві арматури.

Sika® FerroGard®-903 Plus відтерміновує початок процесу корозії та знижує швидкість корозії сталі. Антикоровий захист за допомогою Sika® FerroGard®-903 Plus дозволяє збільшити термін експлуатації на строк до 15 років при застосуванні в якості складової частини систем Sika® для ремонту та захисту бетону.

#### ЗАСТОСУВАННЯ

- Для захисту від корозії наземних та підземних залізобетонних конструкцій
- Для технічного обслуговування та обробки непошкоджених залізобетонних конструкцій там, де арматура зазнає впливу корозії або виникає ризик появи корозії через карбонізацію бетону або значний вплив хлоридів
- Sika® FerroGard®-903 Plus особливо підходить для продовження терміну експлуатації бетонних конструкцій, які мають цінність з естетичної точки зору, таких як історичні споруди

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПЕРЕВАГИ

- Підходить для методу 11.3 (застосування інгібітора до бетону), визначеного EN 1504-9 для Принципу 11 (анодний контроль)
- Не змінює вигляд бетонової конкретної конструкції
- Не змінює властивості дифузії водяних парів бетону
- Забезпечує довготривалий захист від корозії

- Може наноситись на поверхню, що ремонтується, та на суміжні зони для запобігання електрохімічної корозії
- Забезпечує катодний (Принцип 9) та анодний захист (Принцип 11) сталеві арматури
- Може наноситись на такі ділянки, де інші варіанти ремонтних робіт або антикорозійного захисту не дадуть бажаного результату
- Економічне продовження строку служби залізобетонних конструкцій
- Просте та економічне нанесення, можливість відновлення
- Відповідає вимогам GHS/CLP
- Дозволяє продовжити термін експлуатації залізобетонних споруд
- Може використовуватися як частина простої, але ефективної системи ремонту та захисту бетону
- Глибина проникнення може бути перевірена на місці за допомогою “Якісного аналізу” Sika. Для отримання більш детальної інформації зверніться до технічного відділу місцевого представництва Sika.

#### НОРМИ / СТАНДАРТИ

BRE, Застосування на поверхні інгібітору корозії Sika® FerroGard® 903 для відстрочення початку процесу корозії під впливом хлоридів у затверділому бетоні, Звіт BRE № 224-346, 2005 р. Mott MacDonald, Оцінка інгібіторів корозії Sika® FerroGard® 901 та 903, Посилання 26'063/001 видання А, квітень 1996 р.

SAMARIS (Сталі та інноваційні матеріали для дорожньої інфраструктури) – Підсумковий звіт, результати D17a, D17b, D21 та D25a, Копенгаген, 2006 р.

Mulheron, M., Nwaubani, S.O., Інгібітори корозії для залізобетонних конструкцій, Університет Суррея, 1999 р.

C-Probe Systems Ltd., Практична ефективність інгібіторів корозії, 2000 р.

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО МАТЕРІАЛ

Хімічна основа	Водний розчин аміноспиртів та солей аміноспиртів
Пакування	Каністри 25 кг Бочки 220 кг
Вид / Колір	Прозора рідина, безбарвна або трохи жовтувата
Термін придатності	24 місяці з дати виробництва за умови належного зберігання в нерозкритій і непошкодженій заводській упаковці
Умови зберігання	Зберігати в прохолодних умовах. У випадку замерзання (< -5 °C) може відбутися зворотня кристалізація. Якщо це трапилось, дайте матеріалу прогрітися до кімнатної температури (від +15 до +25 °C), після чого ретельно перемішайте, аби кристали розчинились.
Густина	~1,05 (при +20 °C)
pH-показник	~10
В'язкість	~ 20 мПа·с (при 23 °C)

## ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

Глибина проникнення	<p>Дослідження на об'єктах та експериментальні випробування показали, що Sika® FerroGard®-903 Plus проникає до бетону зі швидкістю декілька міліметрів на добу та на глибину приблизно 25 – 40 мм за 1 – 2 місяці. Швидкість проникнення може змінюватись в залежності від пористості бетону. Проникнення Sika® FerroGard®-903 Plus відбувається завдяки механізмам дифузії рідини та пари.</p> <p>Примітка: Якщо після нанесення Sika® FerroGard®-903 Plus поверхня бетону буде покриватися захисними покриттями (на цементній основі, акрилатами або просоченням) або гідрофобним просоченням, швидкість проникнення зменшується, але не зупиняється, оскільки в цьому випадку механізмом дифузії залишається лише пара. Оскільки бетон відрізняється за якістю та проникністю, для визначення швидкості проникнення рекомендується провести попереднє тестування за допомогою “Якісного аналізу” Sika.</p>
---------------------	---

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМУ

Конструкція системи	Sika® FerroGard®-903 Plus є складовою частиною систем Sika® для ремонту та захисту бетону:	
	Ремонтні матеріали	Sika MonoTop®, Sika® Icoment® або SikaTop®
	Антикорозійне просочення	Sika® FerroGard®-903 Plus
	Захист бетону	Покриття Sikagard® та/або гідрофобні просочення Sikagard®

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАНЕСЕННЯ

Витрата	<p>Зазвичай ~ 0,50 кг/м<sup>2</sup> (~ 480 мл/м<sup>2</sup>).</p> <p>У випадку нанесення на дуже щільний бетон з низькою проникністю, норма витрати Sika® FerroGard® 903 Plus може бути зменшена, але не може становити менше 0,300 кг/м<sup>2</sup> (290 мл/м<sup>2</sup>).</p> <p>Для оцінки відповідності проектним вимогам витрата та глибина проникнення повинні бути перевірені на місці за допомогою “Якісного аналізу” Sika.</p>
Зовнішня температура повітря	Мінімум +5 °C / максимум +40 °C
Температура основи	Мінімум +5 °C / максимум +40 °C

# ІНСТРУКЦІЯ З НАНЕСЕННЯ

## ЯКІСТЬ ОСНОВИ / ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА

Бетонна основа повинна бути вільною від пилу, бруду, залишків інших матеріалів та покриттів, цементного молочка, олії та мастила, а також інших речовин, які зменшують або перешкоджають просочуванню.

Якщо на основу буде наноситись інше покриття, то поверхня повинна забезпечувати необхідну адгезію.

Слабкий або пошкоджений бетон, а також дефекти та тріщини в бетоні повинні бути відремонтовані за допомогою розчинів Sika MonoTop®, SikaTop® або Sika® Icoment®.

Очищення поверхні бетону, яка буде вкриватися захисними покриттями або гідрофобним просочуванням, повинно виконуватись за допомогою струменю води під високим тиском (до 18 МПа – 180 бар).

Очищення поверхні бетону, яка буде вкриватися цементними матеріалами, повинно виконуватись шляхом дробеструминного очищення або за допомогою струменю води під високим тиском (до 60 МПа – 600 бар).

Для забезпечення оптимального проникнення перед нанесенням Sika® FerroGard®-903 Plus необхідно дати основі висохнути.

## НАНЕСЕННЯ

Sika® FerroGard®-903 Plus постачається готовим до використання і не потребує розведення. Не збовтувати матеріал перед нанесенням. Sika® FerroGard®-903 Plus наноситься за допомогою щітки, валка, розпилювача низького тиску або безповітряного розпилювача.

Після нанесення останнього шару, як тільки поверхня стає матовою, очистіть поверхню за допомогою струменю води під низьким тиском (зі шлангу).

Наступного дня після нанесення оброблені поверхні необхідно очистити за допомогою струменю води під тиском (~ 10 МПа – 100 бар) для видалення слідів розчинних солей, які можуть з'явитися на поверхні.

### Кількість шарів:

Кількість шарів залежить від пористості та вмісту вологи в основі, а також від погодних умов.

**Вертикальні поверхні:** Зазвичай, для досягнення необхідної витрати потрібно наносити 2 – 3 шари. Якщо бетон дуже щільний, можливо знадобиться нанесення додаткових шарів.

**Горизонтальні поверхні:** Насичення поверхні відбувається при нанесенні 1 – 2 шарів. Уникайте утворення калюж.

Час очікування перед нанесенням наступного шару: залежно від пористості бетону та погодних умов, зазвичай 1 – 6 годин. Перед нанесенням наступного шару дочекайтесь висихання поверхні до матово-вологого стану.

### Нанесення наступного покриття:

Якщо нанесення виконується як описано вище, тоді

додаткова обробка перед нанесенням гідрофобного просочення, або повітропроникних покриттів Sikagard®, або матеріалів серії Sikafloor® не є потрібною (детальну інформацію про нанесення дивіться в технічних картах відповідних матеріалів).

Якщо планується нанесення покриттів інших виробників, аніж Sika, будь-ласка, зверніться до технічного відділу компанії-виробника для отримання підтвердження щодо сумісності з Sika® FerroGard®-903 Plus або проведіть випробування на сумісність та адгезію на місці.

При застосуванні Sika® FerroGard®-903 Plus для ремонту або перед нанесенням цементних покриттів, можна застосовувати ремонтні покриття Sika. В таких випадках виконується стандартна підготовка (зволоження).

При нанесенні згладжуючих покриттів або заповнювачів пор на поверхню, оброблену за допомогою Sika® FerroGard®-903 Plus, можна застосовувати такі матеріали як SikaTop®-121, Sikagard®-720 EpoCem®, Sika MonoTop®-107, SikaTop®-Seal 107, Sika MonoTop®-723 N та інші. Вирівнюючі суміші на основі цементу можна застосовувати лише в разі отримання добре підготовленої відкритої текстурної поверхні, яка повністю очищена від залишків.

Якщо планується застосування інших матеріалів Sika, рекомендується проводити випробування на місці для підтвердження належної підготовки та сумісності.

Якщо планується нанесення покриттів інших виробників, аніж Sika, будь-ласка, зверніться до технічного відділу компанії-виробника для отримання підтвердження щодо сумісності з Sika® FerroGard®-903 Plus або проведіть випробування на сумісність та адгезію на місці.

## ОЧИЩЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Після використання інструменти необхідно очистити за допомогою води

## ОБМЕЖЕННЯ

Не наносити матеріал, якщо очікується дощ або зниження температури нижче нуля.

Наступні будівельні матеріали необхідно захищати від потрапляння на них Sika® FerroGard®-903 Plus під час нанесення:

- алюміній
- мідь
- оцинкована сталь

Якщо матеріал наноситься поблизу природного каменю, необхідно захистити його від потрапляння Sika® FerroGard®-903 Plus, аби уникнути можливої зміни кольору.

Видимі дефекти бетону (сколи, тріщини і таке інше) необхідно відремонтувати за допомогою звичайних методів (видалення слабкого бетону, захист арматури, відновлення геометрії таке інше).

В якості альтернативи до описаного вище методу Sika® FerroGard®-903 Plus може наноситись після проведення ремонтних робіт (але без нанесення наступного покриття) після затвердіння ремонтних

матеріалів – щойно відремонтована ділянка не потребує обробки інгібітором. Якщо це все ж таки було зроблено, то на ділянках, які були відремонтовані, можна очікувати меншої дифузії. Типовий максимальний вміст вільних іонів хлоридів на рівні арматурних стрижнів становить 1 % за вагою цементу (що відповідає 1,7 % хлориду натрію). Якщо за умовами об'єкту та рівнем корозійної діяльності ця концентрація перевищує зазначений рівень, витрата Sika® FerroGard®-903 Plus може збільшуватись. Для підтвердження витрати та ефективності необхідно провести випробування та аналіз.

Якщо біля арматурних стрижнів вже присутні хлориди, то для забезпечення ефективного захисту концентрація Sika® FerroGard®-903 Plus на рівні арматурних стрижнів повинна бути щонайменше 100 проміле. Більш детальна інформація щодо цього методу надається на запит.

Не наносити в зонах приливів-відливів або на основи, які насичені водою.

Уникати нанесення при сильному сонці та/або сильному вітрі та/або сильному дощі.

Не наносити на бетон, який безпосередньо контактує з питною водою.

В залежності від стану основи застосування Sika® FerroGard®-903 Plus може призвести до незначного потемніння поверхні. Необхідно провести попереднє випробування.

Будь-яка обробка поверхні повинна виконуватись за допомогою холодної питної води.

## ОСНОВА ДАНИХ МАТЕРІАЛУ

Всі технічні дані в даній Технічній карті матеріалу базуються на лабораторних випробуваннях. Реальні характеристики можуть варіюватися з причин, що не залежать від нас.

## МІСЦЕВІ ОБМЕЖЕННЯ

## ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

Для отримання додаткової інформації і рекомендацій про безпечне транспортування, поводження, зберігання і утилізацію хімічних матеріалів, замовник повинен використовувати діючий Паспорт безпеки матеріалу, що містить фізичні, екологічні, токсикологічні та інші дані, які відносяться до безпеки.

Сіка Україна

03022, м. Київ

вул. Смольна, 9 Б

Тел.: +38 044 492 94 19

Факс: +38 044 492 94 18

www.sika.ua



Технічна карта матеріалу  
Sika® FerroGard®-903 Plus  
Листопад 2018, Версія 02.01  
020303040010000016

## ПРАВОВА ІНФОРМАЦІЯ

Інформація, і, зокрема, рекомендації, які стосуються способу застосування та кінцевого використання продукції компанії Sika, надаються сумлінно, на підставі наявних досвіду і знань компанії Sika про продукцію, за умов належного зберігання продукції, поводження з нею та використання в нормальних умовах відповідно до рекомендацій компанії Sika. На практиці відмінності між матеріалами, поверхнями і фактичними умовами місця, в якому застосовується продукція, можуть виключати можливість надання будь-якої гарантії щодо товарного стану і придатності для продажу чи придатності для конкретного використання, а також виключати всяку відповідальність, яка може виникнути через будь-які правовідносини, у зв'язку з, або з наданих будь-яких письмових рекомендацій чи інших пропозицій. Замовник продукції повинен перевірити її придатність для передбачуваного застосування і мети. Компанія Sika залишає за собою право змінювати склад своєї продукції. Майнові права третіх сторін повинні бути дотримані. Всі замовлення приймаються згідно з діючими умовами продажів і постачань. Користувачі повинні завжди звертатися до останньої чинної редакції Технічної карти матеріалу відповідного виду, копії якої будуть надані за запитом.

SikaFerroGard-903Plus-uk-UA-(11-2018)-2-1.pdf

BUILDING TRUST

