

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

# Sika® FerroGard®-903 Plus

### Ингибитор коррозии пропитка для бетона

#### ОПИСАНИЕ

Sika® FerroGard®-903 Plus представляет из себя ингибитор коррозии наносимый на поверхность бетона, предназначенный для использования в качестве пропитки железобетонных конструкций.

Sika® FerroGard®-903 Plus основана на органических соединениях. Sika® FerroGard®-903 Plus проникает в бетон и образует защитный, мономолекулярный слой на поверхности арматурной стали.

Sika® FerroGard®-903 Plus замедляет начало процесса коррозии и уменьшает скорость распространения коррозии. Защита от коррозии с помощью Sika® FerroGard®-903 Plus позволяет увеличить период эксплуатации на срок до 15 лет при использовании в составе полной системы Sika Concrete Repair и Protection System.

#### НАЗНАЧЕНИЕ

- Для защиты от коррозии наземных и подземных железобетонных конструкций
- При ремонте и техническом обслуживании сооружений для обработки неповрежденных железобетонных конструкций в которых арматура имеет следы коррозии, а также если возникает угроза развития коррозии в результате воздействия карбонизации или хлоридов.
- Sika® FerroGard®-903 Plus особенно подходит для продления срока службы бетонных конструкций, ценных с исторической и эстетической точки зрения.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходит для метода 11.3 (применение ингибитора к бетону) определенного в EN 1504-9 отвечает принципу 11 (анодный контроль)
- Не меняет внешний вид структуры бетона
- Не влияет на паропроницаемость бетона

#### ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

- Обеспечивает долговременную защиту и долговечность
- Может наноситься на ремонтируемую поверхность и прилегающие участки для предотвращения образования зарождающихся анодных областей
- Защищает арматуру по катодному (Принцип 9) и анодному (Принцип 11) принципу.
- Может наноситься на те участки, где ранее применяемые методы ремонта / защиты от коррозии не принесли желаемого результата
- Продлевает срок службы железобетонных конструкций
- Прост и экономичен при нанесении
- В соответствии с GHS/CLP регламентом
- Может использоваться как часть простой, но эффективной системы защиты и ремонта бетона
- Глубина проникновения может быть проверена на месте с помощью Sika "Qualitative Analysis Test" - за более подробной информацией обращайтесь к сотрудникам Технического отдела.

#### ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

BRE, The use of surface applied Sika® FerroGard® 903 corrosion inhibitor to delay the onset of chloride induced corrosion in hardened concrete, BRE Client Report No. 224-346, 2005

Mott MacDonald, Evaluation of Sika® FerroGard® 901 and 903 Corrosion Inhibitors, Ref. 26'063/001 Rev A, April 1996.

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

Mulheron, M., Nwaubani, S.O. , Corrosion Inhibitors for High Performance Reinforced Concrete Structures, University of Surrey, 1999

C-Probe Systems Ltd., Performance of Corrosion Inhibitors in Practice, 2000

Химическая основа	Водные растворы аминспиртов и соли аминспиртов
Упаковка	25 кг ведра 220 кг бочки
Внешний вид / цвет	Бесцветная или слегка желтоватая жидкость
Срок годности	24 месяца со дня изготовления при условии хранения в надлежащих условиях в заводской невскрытой запечатанной упаковке.
Условия хранения	Хранить в прохладном месте. В случае замерзания (< - 5 °С) может произойти обратимая кристаллизация. Если это случилось, дайте составу прогреться до комнатной температуры (+ 15-25 °С), после чего тщательно перемешайте его до растворения кристаллов.
Плотность	~1,05 (при +20 °С)
Значение pH	~10
Вязкость	~20 мПа·с (Brookfield RVT, spindle 2, 100 rpm, 23 °С)

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Глубина погружения	<p>В ходе исследований и экспериментальных испытаний выяснилось, что Sika® FerroGard®-903 Plus проникает в бетон со скоростью несколько миллиметров в день на глубину примерно 25-40 мм. за 1 месяц. Степень проникновения может ускоряться или замедляться в зависимости от пористости бетона. Sika® FerroGard®-903 Plus проникает как через жидкую, так и через парообразную фазы механизма диффузии. Примечание: Если после пропитки составом Sika® FerroGard®-903 Plus планируется нанести защитное покрытие (на цементной или акриловой основе) или выполнить пропитку гидрофобизирующим составом, степень проникновения ингибитора уменьшится, но не прекращается. Поскольку бетон различается по качеству и проницаемости, для того, чтобы определить скорость проникновения для конкретного случая, проведите предварительное исследование профиля проникновения состава в глубину.</p>
--------------------	---

## ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

Состав системы	Sika® FerroGard®-903 Plus является частью системы ремонта и защиты бетона Sika® Concrete Repair & Protection Systems:	
	Ремонтные системы	Sika MonoTop®, Sika® Icoment® или SikaTop®
	Ингибитор коррозии	Sika® FerroGard®-903 Plus
Защита бетона	Sikagard® Coatings и / или Sikagard® Hydrophobic Impregnations защитные покрытия или гидрофобизирующие пропитки	

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Расход	<p>Как правило ~0,50 кг/м<sup>2</sup> (~480 мл/м<sup>2</sup>). В случае нанесения на очень плотный бетон с низкой проницаемостью норма расхода Sika® FerroGard®-903 Plus может быть меньше, но в любом случае не менее 0,300 кг/м<sup>2</sup> (290 мл/м<sup>2</sup>). Для оценки проектных требований, потребление и глубина проникновения проверяется на месте с помощью Sika “Qualitative Analysis” – обратитесь к соответствующему технологическому описанию.</p>
Температура воздуха	От +5 °С мин. до +40 °С макс.
Температура основания	От +5 °С мин. до +40 °С макс.

# ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

## КАЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ / ОБРАБОТКА

Бетон должен быть очищен от пыли, сыпучих материалов, поверхностного загрязнения, существующих неровностей, цемента, покрытий, масла и других материалов, которые уменьшают или препятствуют проникновению.

Если основание должна быть покрыта сверху, профиль поверхности должен быть достаточным для обеспечения необходимой адгезии.

Отслаивающийся, слабый, поврежденный бетон необходимо отремонтировать материалами Sika® MonoTop®, Sika® Icoment, SikaTop®

В случае если после ингибитора коррозии планируется нанести защитное покрытие или выполнить пропитку гидрофобизирующим составом необходимо очистить поверхность бетона водоструйным аппаратом с давлением (до 18 МПа – 180 бар)

В случае если после ингибитора коррозии планируется нанести защитное покрытие на цементной основе необходимо создать шероховатую поверхность абразивоструйной обработкой или водоструйной обработкой с давлением (До 60 МПа – 600 бар)

Перед нанесением Sika® FerroGard®-903 Plus поверхности надо дать высохнуть.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Sika® FerroGard®-903 Plus поставляется готовым к употреблению и не требует разбавления. Перед использованием не взбалтывайте и не перемешивайте состав.

Sika® FerroGard®-903 Plus следует наносить с помощью кисти, валика или распылителя низкого давления.

После нанесения последнего слоя, как только поверхность станет матовой её необходимо увлажнить из шланга водой.

Через день после нанесения материала поверхность необходимо очистить водоструйной обработкой с давлением (~10МПа - 100 бар) для удаления следов растворимых солей, которые могут отложиться на поверхности.

### Количество слоев:

Количество слоев зависит от пористости и содержания влаги в основании, а также от погодных условий.

**Вертикальные поверхности:** Обычно для достижения требуемого расхода необходимо нанести от 2 до 3 слоев. В случае плотного бетона могут потребоваться дополнительные покрытия.

**Горизонтальные поверхности:** Пропитайте поверхность за 1-2 слоя, избегайте образования луж на поверхности.

Время ожидания между нанесением слоев: Время ожидания зависит от пористости бетона и погодных условий, обычно оно составляет 1-6 часов. Необходимо чтобы поверхность высохла до матово-влажного состояния.

### Нанесение других покрытий:

Если нанесение материала происходит в соответ-

ствии с вышеизложенной информацией то перед нанесением таких материалов как гидрофобные пропитки Sikagard, паропроницаемые защитные покрытия Sikagard или защитные материалы Sikafloor (см. соответствующее тех. описание на материал) специальная подготовка не требуется.

При необходимости использования материалов, произведенных другими компаниями-производителями, обратитесь к сотрудникам технического отдела этих компаний для подтверждения возможности их использования с Sika® FerroGard®-903 Plus. Sika® FerroGard®-903 Plus применяется совместно с ремонтными составами или выравнивающими покрытиями на цементной основе. Перед нанесением ремонтных составов необходимо соответствующим образом подготовить и предварительно увлажнить основание.

После обработки поверхности материалом Sika® FerroGard®-903 Plus для выравнивания основания возможно применять материалы SikaTop®-121, Sikagard®-720 EpoCem®, Sika MonoTop®-107, SikaTop®-Seal 107, Sika MonoTop®-723 N. Выравнивающие растворы на цементной основе наносятся только на качественно подготовленную, шероховатую поверхность очищенную от остатков пропитки.

В случае применения других материалов Sika® необходимо предварительно провести испытания на совместимость материалов.

При необходимости использования материалов, произведенных другими компаниями-производителями, обратитесь к сотрудникам технического отдела этих компаний для подтверждения возможности их использования с Sika® FerroGard®-903 Plus. Проверьте совместимость материалов и выполните тестовое нанесение на объекте.

## ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

После использования инструменты очистить водой.

## ОГРАНИЧЕНИЯ

Не наносите материал, если ожидается дождь или понижение температуры ниже нуля.

Следующие строительные материалы необходимо защищать от попадания на них брызг во время его нанесения:

- Алюминий
- Медь
- Оцинкованная сталь

Если продукт наносится рядом с натуральными камнями, может возникнуть необходимость защитить поверхность камня, так как может произойти обесцвечивание.

Видимые дефекты бетона (сколы, трещины и т.д.) необходимо устранять с помощью обычных методов (удаление загрязняющих веществ, обработка арматуры, восстановление профиля и т.д.).

В качестве альтернативы методике описанной выше, Sika® FerroGard®-903 Plus может наноситься после ремонтных составов (но не после выравнивающих слоёв) после того как ремонтные материалы затвердеют. Не следует обрабатывать ингибитором свеж отремонтированные поверхности. Если поверхность всё-таки обработана, будет меньшая сте-

Техническое описание продукта

Sika® FerroGard®-903 Plus

Апрель 2019, Версия 02.01

020303040010000016

пень проникновения ингибитора в отремонтированных местах.

Типичное максимальное содержание хлоридов на арматурных стержнях достигает до 1% по весу цемента свободных ионов хлора (что соответствует 1,7% содержания хлористого натрия). В случае превышения этого значения, в соответствии с условиями на объекте и уровнем коррозионной активности, расход материала Sika® FerroGard®-903 Plus может быть увеличен. Проводятся испытания и контроль скорости коррозии, чтобы подтвердить потребление и эффективность.

Для обеспечения эффективной защиты, концентрация материала Sika® FerroGard®-903 Plus на арматурных стержнях полученная при хроматографическом анализе должна быть не менее 100ppm, по запросу может быть выслана более подробная информация по методике измерения.

Не используйте материал в приливно-отливных зонах или на насыщенных водой основаниях.

Избегайте применения материала под прямыми солнечными лучами и / или сильным ветре и / или дожде.

Не наносить на бетонные конструкции работающие в прямом контакте с питьевой водой.

В зависимости от состояния основания применение Sika® FerroGard®-903 Plus может привести к незначительному потемнению поверхности. Необходимо провести предварительное испытание.

Любая обработка поверхности должна осуществляться с помощью холодной воды.

## ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Все технические данные, приведенные в этом Техническом описании изделия, основываются на результатах лабораторных исследований. Данные, полученные в ходе измерений в конкретных условиях, могут отличаться из-за воздействия условий, на которые мы не можем повлиять.

## МЕСТНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Следует иметь в виду, что в результате действия специфических местных нормативно-правовых актов, информация о материале и его применении может варьироваться в разных странах. Для получения точной информации о материале и его применении используйте техническое описание предназначенное для вашей страны.

### ООО «Сика»

141730, г. Лобня,

Тел.: +7 (495) 5 777 333

Факс: +7 (495) 5 777 331

www.sika.ru



### Техническое описание продукта

Sika® FerroGard®-903 Plus

Апрель 2019, Версия 02.01

020303040010000016

## ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ТРУДА

Рекомендации и требования по безопасному обращению, хранению и утилизации химических товаров приводятся в самом последнем паспорте безопасности материала, в котором содержатся физические, экологические, токсикологические и прочие данные, имеющие отношение к безопасности данного продукта.

## ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Информация и, в частности, рекомендации по нанесению и конечному применению материалов Sika® приведена на основании имеющихся на данный момент знаний и опыта применения при условии правильного хранения, обращения и применения материала в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika. В действительности, различия между материалами, основаниями и реальными условиями работы на объектах таковы, что какой-либо гарантии в отношении коммерческой прибыли, пригодности для использования в конкретных условиях, а также ответственности, вытекающей из каких бы то ни было правовых отношений, не может быть предоставлено ни на основании данной информации, ни на основании каких-либо письменных рекомендаций, ни на основании какой-либо иной справочной информации. Те, кто будет использовать данные материалы, должны будут испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Необходимо соблюдать права собственности третьих сторон. Все заказы принимаются на действующих условиях продажи и доставки. Тем, кто использует данный материал, обязательно следует руководствоваться последней редакцией Технического описания материала для конкретного продукта, экземпляры которой могут быть высланы по запросу.

SikaFerroGard-903Plus-ru-RU-(04-2019)-2-1.pdf

