

Sika® FerroGard®-903+

Антикоррозионная пропитка железобетонных конструкций

Описание материала

Sika®FerroGard®-903+ – это наносимый на поверхность ингибитор коррозии арматурной стали, предназначенный для использования в качестве пропитки железобетонных конструкций.

Sika®FerroGard®-903+ включает в свой состав органические и неорганические соединения, которые проникают в бетон и образуют защитный мономолекулярный слой на поверхности стальной арматуры.

Защита с помощью Sika®FerroGard®-903+ замедляет начало процесса коррозии и снижает скорость коррозии стали. Защита от коррозии с помощью Sika®FerroGard®-903+ позволяет увеличить период эксплуатации на срок до 15 лет, если этот материал используется в качестве элемента Системы ремонта и защиты бетона компании Sika.

Применение

- Для защиты от коррозии наземных и подземных железобетонных конструкций
- Для ремонта и технического обслуживания в качестве обработки неповрежденных железобетонных конструкций там, где арматура подвергается воздействию коррозии или возникает угроза воздействия коррозии из-за карбонизации или хлоридной атаки.
- Sika®FerroGard®-903+ рекомендуется для обеспечения продления срока службы бетонных поверхностей, ценных с эстетической точки зрения

Характеристики / Преимущества

- Соответствует принципу 11 по EN 1504-9 метод11.3 (applying inhibitor to the concrete)
- Не меняет внешний вид структуры бетона
- Не влияет на способности паров воды к диффузии из бетона
- Обеспечивает долгосрочную защиту от коррозии для различных сооружений
- Может наноситься на ремонтируемую поверхность и прилегающие участки для предотвращения электрохимической коррозии
- Обеспечивает защиту, катодную (принцип 9) и анодную (принцип 11) арматурной стали
- Может наноситься на те участки, где другие варианты ремонтных работ или защиты от коррозии не принесут желаемого результата
- Позволяет продлить срок службы железобетонных сооружений
- Простое и экономичное нанесение
- Глубина проникновения может быть определена на месте с помощью Цветового теста компании Sika – за более подробной информацией обратитесь к сотрудникам местного отдела технической помощи.

Испытания

Стандарты

BRE, The use of surface applied 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,



www.sikaodessa.com

моб: +38 (093) 501 64 14, +38 (050) 495 45 72
+38 (067) 55 77 542, +38 (048) 799 28 20

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

Техническое описание

Внешний вид/ Цвет Прозрачная жидкость.

Упаковка Канистры 25 кг.
 Бочки 220 кг.

Хранение

Условия и срок хранения 24 месяца со дня изготовления при условии хранения в надлежащих условиях в заводской невскрытой запечатанной упаковке. Хранить в прохладном месте. В случае замерзания (< - 5 °C) может произойти обратимая кристаллизация. Если это случилось, материал размораживается при комнатной температуре (+ 15-25 °C), после этого тщательно перемешайте его, чтобы кристаллы растворились.

Технические характеристики

Химическая основа Аминоспирт и неорганические соединения

Плотность ~ 1,04 (при + 20°C)

Уровень pH ~ 10

Вязкость ~ 24 мПас.с

Скорость проникновения В ходе исследований на объектах и экспериментальных исследований выяснилось, что Sika® FerroGard®-903+ проникает в бетон со скоростью несколько миллиметров в день на глубину примерно 25-40 мм за 1 месяц. Степень проникновения может меняться в зависимости от пористости бетона.

Примечание: Если после нанесения Sika® FerroGard®-903+, бетонная поверхность облицовывается с защитными покрытиями (на цементной основе, акрилатами или пропиткой) или гидрофобной пропиткой, скорость диффузии уменьшается, но не останавливается.

Поскольку бетон различается по качеству и проницаемости, для того, чтобы определить скорость проникновения, проведите предварительное исследование профиля проникновения состава в глубину.

Информация о системе

Структура системы Sika® FerroGard®-903+ это часть Sika® Concrete Repair & Protection Systems:

Ремонтные материалы: Sika® MonoTop®, Sika® Icoment® или SikaTop®

Антикоррозионная пропитка: Sika® FerroGard®-903+

Защита бетона: Sikagard® Coatings и/или Sikagard® гидрофобная пропитка.

Нанесение

www.sikaodessa.com

моб: +38 (093) 501 64 14, +38 (050) 495 45 72
+38 (067) 55 77 542, +38 (048) 799 28 20

Расход/Дозировка	<p>Как правило около 0,5 кг/м² (~480мл/м²).</p> <p>В случае нанесения на очень плотный бетон с низкой проницаемостью норма расхода Sika®FerroGard®-903+ может быть меньше, но в любом случае не менее 0,3 кг/м²(~290мл/м²).</p> <p>Чтобы оценить выполнение проектных требований, расход и глубину проникновения должно быть проверено на объекте, используя "Качественный Анализ" Sika.</p>
Требования к основанию	<p>Оно должно быть очищено от пыли, грязи, масел, жиров, результатов цветения растений, воздухопроницаемых пропиток и покрытий и т.д., которые сокращают или предотвращают пенетрацию. Если основание должно быть дополнительно покрыто, шероховатость должна быть достаточна, чтобы обеспечить требуемую адгезию.</p>
Подготовка основания	<p>Дефекты, трещины, потеря в бетоне должны быть отремонтированы растворами Sika® MonoTop®, SikaTop® или Sika® Icoment®.</p> <p>Поверхности бетона которые будут покрываться защитными покрытиями или гидрофобными пропитками очистка должна производиться напорной водяной струей под высоким давлением (от 18 МПа – 180 bar)</p> <p>Поверхности бетона которые будут покрываться цементными материалами очистка должна производиться напорной водяной струей под высоким давлением (от 60 МПа – 600 bar)</p> <p>Перед нанесением Sika®FerroGard®-903+ необходимо дать поверхности подсохнуть.</p>
Температура основания	+5°C min. / +40°C max.
Температура воздуха	+5°C min. / +40°C max.
Инструкции по нанесению	
Перемешивание	<p>Sika®FerroGard®-903+ поставляется готовым к употреблению и не требует разбавления. Перед использованием не взбалтывайте состав. После транспортировки в емкости на поверхности состава может образоваться пена – это не влияет на свойства состава.</p>
Способ нанесения / Инструменты	<p>Sika®FerroGard®-903+ следует наносить с помощью кисти, валика или распылителя низкого давления. Не наносите Sika®FerroGard®-903+ на поверхность, на которую попадает солнечный свет.</p> <p>Для увеличения скорости просачивания в бетон, обработанный с помощью Sika®FerroGard®-903+, можно увлажнить один или два раза через 1-3 дня после нанесения.</p> <p>В тех случаях, когда к внешнему виду бетонной поверхности предъявляются повышенные требования, обработанную поверхность необходимо очистить с помощью обработки поверхности напорной водяной струей (~10 Мпа-100 бар) в течение 2 дней после нанесения.</p>
Очистка инструментов	После использования инструменты следует очистить при помощи воды.
Время межслойной выдержки / Последующие покрытия	<p><i>Количество слоев</i></p> <p>Количество слоев зависит от пористости и содержания влаги в основании, а также от погодных условий.</p> <p>Вертикальные поверхности: Обычно для достижения оптимального варианта необходимо нанести 2- 3 слоя, если бетон очень плотный возможно нанесение еще одного слоя.</p> <p>Горизонтальные Поверхности: Насыщенная поверхность 1-2 слоя избегая образования луж.</p> <p><i>Время ожидания между нанесением слоев</i></p> <p>Время ожидания зависит от пористости бетона и погодных условий, обычно для высыхания поверхности требуется от 1-6 часов до матово-влажного состояния основания.</p> <p><i>Нанесение вторичного покрытия</i></p> <p>Через два дня (или позже) после нанесения Sika®FerroGard®-903+ поверхность, на которую было нанесено покрытие, должна быть вымыта водой один или два раза и оставлена высыхать в течение как минимум 3 дней.</p>

www.sikaodessa.com

моб: +38 (093) 501 64 14, +38 (050) 495 45 72
+38 (067) 55 77 542, +38 (048) 799 28 20

После этого поверхность следует тщательно очистить с помощью струи воды под высоким напором (100 – 150 бар) и оставить высохнуть еще на 3 дня.

После этого можно наносить водоотталкивающие пропитки или воздухопроницаемые покрытия SikaGard® - информация об этом приведена в соответствующих Технических описаниях продуктов.

Испытания продемонстрировали хорошую совместимость с большинством воздухопроницаемых покрытий Sika®. При необходимости использования материалов, произведенных другими компаниями-производителями, обратитесь к сотрудникам технического отдела этих компаний-производителей для подтверждения возможности их использования вместе с Sika®FerroGard®-903+.

Нанесение покрытия с помощью материалов на цементной основе

Участки, обработанные Sika®FerroGard®-903+, должны высохнуть в течение пары дней, подготовьте поверхность стандартными способами. Промойте водой и дайте высохнуть, нанесите SikaTop®-121, SikaGard®-720 Eporcem® или Sika® MonoTop-107, SikaTop®-Seal 107, Sika® MonoTop®-620.

Все покрытия и слои на цементной основе должны наноситься на хорошо подготовленное основания, очищенное от остатков пропитки и загрязнений. Для подтверждения совместимости с Sika® FerroGard®-903+ необходимо проведение предварительных испытаний или использование клеящих слоев.

Замечания по нанесению/Ограничения

Не наносите материал, если:

- Ожидается дождь или понижение температуры ниже нуля.

Следующие строительные материалы необходимо защищать от попадания на них Sika®FerroGard®-903+ во время его нанесения: - алюминий, медь, гальванизируемая сталь, конструкции, облицованные мрамором или другим природным камнем подобного рода.

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

Sika®FerroGard®-903+ не должна использоваться, если концентрация ионов хлоридов на глубине арматуры превышает 1,0%, что соответствует 1,7% хлористого натрия (по весу цемента). Если по условиям площадки концентрация выше этого предела, расход Sika® FerroGard®-903+ может увеличиться. Но необходимо провести мониторинг, чтобы подтвердить эффективность пропитки. Чтобы обеспечить эффективную защиту, концентрация Sika® FerroGard®-903+ на уровне арматурного стержня должна быть минимум 100ppm.

Не используйте в приливно-отливных зонах или на основаниях, насыщенных водой. Ине используйте при сильном солнце и/или сильном ветре и/или дожде. Не используйте на бетонах контактирующих с питьевой водой.

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

Любая обработка поверхности должна осуществляться с помощью холодной чистой воды.

Детали нанесения

Sika® FerroGard®-903+ не требует никакого специального ухода, но должен быть защищен от дождя как минимум в течение 4 часов.

Замечание

Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.

Указания по технике безопасности

Для получения информации и совета относительно безопасной обработки, хранения и утилизации химических продуктов, пользователи должны обращаться к последней версии технической карты по безопасности, содержащей физические, экологические, токсикологические и другие связанные с безопасностью данные.

г. Одесса

www.sikaodessa.com

моб: +38 (093) 501 64 14

+38 (050) 495 45 72

+38 (067) 55 77 542

тел: +38 (048) 799 28 20