

Информация о продукте

Интернет:
www.protectosil.com
Электронная почта:
protectosil@evonik.com

Evonik Degussa GmbH
Inorganic Materials
Weissfrauenstraße 9
D-60287 Frankfurt am Main
Germany

Телефон: +49-69-218-5656
Факс: +49-69-218-3496

Evonik Degussa Corporation
Inorganic Materials
379 Interpace Parkway
P.O. Box 677
Parsippany
NJ 07054-0677
USA

Телефон:
800-828-0919 (бесплатный)
+1-973-541-8506
Факс: +1-973-541-8503

Econik Degussa (China)
Co., Ltd.
Inorganic Materials
55, Chundong Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201108
P.R. China

Телефон:
+86-21-6119-1052
Факс: +86-21-6119-1075


Protectosil®

Protectosil® CIT

Усовершенствованная органофункциональная система замедления коррозии на основе силана

Описание продукта

Protectosil® CIT глубоко проникает в бетон и обеспечивает с помощью органофункциональных молекул замедление процесса электрохимической коррозии, идущего между арматурной сталью и хлоридными соединениями, а также кислородом и влагой.

Protectosil® CIT

- резко снижает интенсивность вызываемой хлоридными ионами коррозии стальной арматуры в бетонных конструкциях за счет реакции активного материала с цементной фазой
- смягчает коррозию арматурной стали даже в конструкциях, подверженных воздействиям среды с высокой относительной влажностью
- эффективно замедляет макроэлементную (от одной арматурной сетки в плите к другой) и микроэлементную (вдоль арматурного профиля) коррозию бетона, армированного сталью
- снижает коррозию в карбонизированных бетонных структурах, армированных сталью
- представляет собой жидкую, силановую систему с низкой вязкостью
- применяется в неразбавленном виде по поверхности бетона и быстро абсорбируется
- представляет собой легкое в применении средство, которое проникает в бетон и быстро высыхает
- вступает в химическую связь со сталью, цементной фазой и другими кремнистыми материалами, которые присутствуют в бетоне и на поверхности стали
- не обесцвечивает и не изменяет внешний вид основы или ее поверхностное трение
- отталкивает дополнительную воду и хлоридные ионы
- оставляет субстрат проницаемым для водяного пара

Надлежащее применение

- Укладываемый на месте армированный сталью бетон, готовые железобетонные изделия, пост-напряженный железобетон, бетон, армированный стекловолокном, преднапряженный или иной армированный сталью бетон
- Такие конструкции, как многоярусные гаражи, фасады, балконы, пешеходные галереи, балки, колонны и другие бетонные конструкции, армированные сталью
- Морские условия с высокой относительной влажностью и зоны, где используются противобледенительные соли

Protectosil® CIT резко снижает и токи от одной арматурной сетки в плите к другой, и микроэлементные (сегментные) коррозионные токи.

Данная информация и все последующие технические рекомендации основываются на имеющихся у нас в настоящее время знаниях и опыте. Однако, они не подразумевают каких-либо обязательств или юридической ответственности с нашей стороны, включая и то, что касается существующих прав интеллектуальной собственности третьих лиц, в частности, патентных прав. В частности, нет и не подразумевается никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий в отношении свойств продукта в юридическом смысле слова. Мы оставляем за собой право на внесение любых изменений в соответствии с технологическим прогрессом или дальнейшими разработками. Заказчик не освобождается от обязанности проведения тщательной проверки и испытаний поступающей продукции. Эксплуатационные характеристики описанного здесь продукта должны проверяться посредством испытаний, которые должны выполняться только квалифицированными специалистами на условиях исключительной ответственности заказчика. Ссылки на торговые названия, используемые другими компаниями, не должны восприниматься в качестве рекомендаций, так же, как под ними не должно подразумеваться и того, что не могут использоваться сходные продукты.

© = зарегистрированная торговая марка

Информация о продукте

Интернет:
www.protectosil.com
Электронная почта:
protectosil@evonik.com

Evonik Degussa GmbH
Inorganic Materials
Weissfrauenstraße 9
D-60287 Frankfurt am Main
Germany

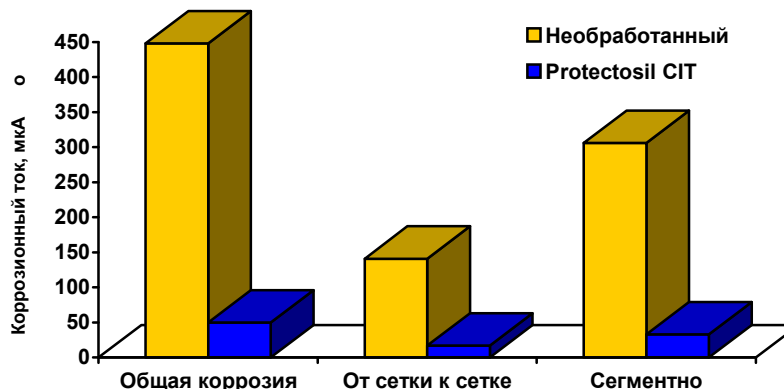
Телефон: +49-69-218-5656
Факс: +49-69-218-3496

Evonik Degussa Corporation
Inorganic Materials
379 Interpace Parkway
P.O. Box 677
Parsippany
NJ 07054-0677
USA

Телефон:
800-828-0919 (бесплатный)
+1-973-541-8506
Факс: +1-973-541-8503

Econik Degussa (China)
Co., Ltd.
Inorganic Materials
55, Chundong Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201108
P.R. China

Телефон:
+86-21-6119-1052
Факс: +86-21-6119-1075

Согласно представленному графику, патентованный органофункциональный химический состав **Protectosil® CIT** может существенно снижать коррозионные токи. Это осуществляется химически за счет прерывания электролитического тока, что вызывает подавление процесса коррозии.

Технические характеристики

Характеристика	Значение	Ед. изм.	Метод
Цвет	От прозрачного до желтоватого	-	-
Значение pH	11		
Плотность (20 °C)	0.882	г/см ³	DIN 51757
Точка воспламенения	> 60	°C	DIN 51755
Вязкость	0.95	мПа·с	-

Коррозионные токи, измеренные после нанесения **Protectosil® CIT**, оказываются ничтожными, в то время, как необработанный бетон демонстрирует заметные признаки коррозии (ржавчина и трещины) уже за несколько лет.

Protectosil® CIT действует на молекулярном уровне и эффективно замедляет электрохимический механизм коррозионного процесса. Такое улучшенное замедляющее действие делает **Protectosil® CIT** наилучшим выбором для наиболее ответственных объектов.

Будучи нанесенным на бетонные изделия, отремонтированные с использованием цементнополимерного бетона, **Protectosil® CIT** может уравновесить различия в электрохимическом потенциале между цементнополимерным бетоном и имеющимся бетоном.

Данная информация и все последующие технические рекомендации основываются на имеющихся у нас в настоящее время знаниях и опыте. Однако, они не подразумевают каких-либо обязательств или юридической ответственности с нашей стороны, включая и то, что касается существующих прав интеллектуальной собственности третьих лиц, в частности, патентных прав. В частности, нет и не подразумевается никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий в отношении свойств продукта в юридическом смысле слова. Мы оставляем за собой право на внесение любых изменений в соответствии с технологическим прогрессом или дальнейшими разработками. Заказчик не освобождается от обязанности проведения тщательной проверки и испытаний поступающей продукции. Эксплуатационные характеристики описанного здесь продукта должны проверяться посредством испытаний, которые должны выполняться только квалифицированными специалистами на условиях исключительной ответственности заказчика. Ссылки на торговые названия, используемые другими компаниями, не должны восприниматься в качестве рекомендаций, так же, как под ними не должно подразумеваться и того, что не могут использоваться сходные продукты.

© = зарегистрированная торговая марка

Информация о продукте

Интернет:
www.protectosil.com
Электронная почта:
protectosil@evonik.com

Evonik Degussa GmbH
Inorganic Materials
Weissfrauenstraße 9
D-60287 Frankfurt am Main
Germany

Телефон: +49-69-218-5656
Факс: +49-69-218-3496

Evonik Degussa Corporation
Inorganic Materials
379 Interpace Parkway
P.O. Box 677
Parsippany
NJ 07054-0677
USA

Телефон:
800-828-0919 (бесплатный)
+1-973-541-8506
Факс: +1-973-541-8503

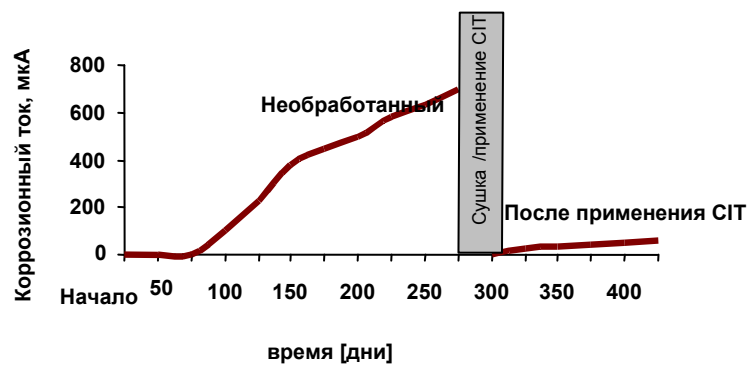
Evonik Degussa (China)
Co., Ltd.
Inorganic Materials
55, Chundong Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201108
P.R. China

Телефон:
+86-21-6119-1052
Факс: +86-21-6119-1075



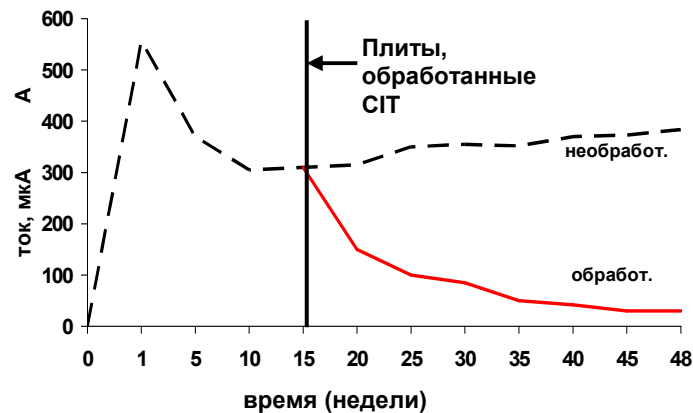
Эффективность Protectosil® CIT

Стальная арматура бетона является весьма чувствительной к хлоридным ионам. После длительного нахождения в соленой воде коррозионные токи возрастают в соответствии с представленным ниже. Образцы были высушены, обработаны продуктом **Protectosil® CIT**, после чего снова погружены в соленую воду. Коррозионные токи резко снизились. Даже после непрерывного продолжительного нахождения в соленой воде коррозионные токи возросли незначительно.



Федеральное управление шоссейных дорог Соединенных Штатов Америки разработало протокол испытаний для оценки замедлителей коррозии и арматурной стали с покрытием в агрессивных коррозионных условиях. Данные испытания проводятся в условиях 48-недельного циклического погружения в соленую воду (15%-ная соль), высокой относительной влажности (70-80 %) и повышенной температуры (38 °C). Для получения более достоверных результатов в тестовых образцах были проделаны трещины вдоль арматуры.

Это было сделано для того, чтобы смоделировать поперечное растрескивание проезжей части моста. Результаты для **Protectosil® CIT** представлены на графике ниже. **Protectosil® CIT** предотвращает коррозию в бетоне с предварительно проделанными трещинами на величину до 99%, если бетон не был в контакте с хлоридами (то есть, коррозия отсутствовала) перед нанесением. Если бетон контактировал с хлоридами (то есть имела место коррозия) до нанесения **Protectosil® CIT**, снижение коррозии составляет 92%.



Данная информация и все последующие технические рекомендации основываются на имеющихся у нас в настоящее время знаниях и опыте. Однако, они не подразумевают каких-либо обязательств или юридической ответственности с нашей стороны, включая и то, что касается существующих прав интеллектуальной собственности третьих лиц, в частности, патентных прав. В частности, нет и не подразумевается никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий в отношении свойств продукта в юридическом смысле слова. Мы оставляем за собой право на внесение любых изменений в соответствии с технологическим прогрессом или дальнейшими разработками. Заказчик не освобождается от обязанности проведения тщательной проверки и испытаний поступающей продукции. Эксплуатационные характеристики описанного здесь продукта должны проверяться посредством испытаний, которые должны выполняться только квалифицированными специалистами на условиях исключительной ответственности заказчика. Ссылки на торговые названия, используемые другими компаниями, не должны восприниматься в качестве рекомендаций, так же, как под ними не должно подразумеваться и того, что не могут использоваться сходные продукты.

© = зарегистрированная торговая марка

Информация о продукте

Интернет:
www.protectosil.com
Электронная почта:
protectosil@evonik.com

Evonik Degussa GmbH
Inorganic Materials
Weissfrauenstraße 9
D-60287 Frankfurt am Main
Germany

Телефон: +49-69-218-5656
Факс: +49-69-218-3496

Evonik Degussa Corporation
Inorganic Materials
379 Interpace Parkway
P.O. Box 677
Parsippany
NJ 07054-0677
USA

Телефон:
800-828-0919 (бесплатный)
+1-973-541-8506
Факс: +1-973-541-8503

Evonik Degussa (China)
Co., Ltd.
Inorganic Materials
55, Chundong Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201108
P.R. China

Телефон:
+86-21-6119-1052
Факс: +86-21-6119-1075



Protectosil®

Ремонт бетонных конструкций

Весь расколовшийся, отставший или растрескавшийся бетон должен быть удален с проведением последующего ремонта. Усадочные трещины, которые не развиваются дальше, имеют небольшую глубину и не имеют значения для конструкции, могут быть обработаны посредством нанесения нескольких слоев **Protectosil®** с последующей герметизацией подходящим герметизирующим составом. **Protectosil®** СІТ не оказывает влияния на адгезию большинства герметизирующих составов к бетону или же на адгезию бетона к арматурной стали. **Protectosil®** СІТ может наноситься непосредственно на очищенную арматурную сталь до того, как будет наноситься ремонтный материал. **Protectosil®** СІТ не оказывает негативного влияния на соединяемость бетона со стальной арматурой.

Подготовка поверхности

Поверхность бетона должна быть чистой. Должны быть удалены все следы грязи, пыли, цветения, плесени, жиров, масел, битума, цементного молока, краски, покрытий, составов для лучшего твердения бетона и других инородных материалов, которые могут препятствовать проникновению продукта. К приемлемым методам очистки относятся дробеструйная очистка, пескоструйная очистка, промывка напорной струей воды, шлифование и химическая очистка.

Применение

Следует наносить **Protectosil®** СІТ на всю поверхность бетона, включая отремонтированные участки несколькими слоями. Перед нанесением следующего слоя нужно давать предыдущему высохнуть на протяжении не менее 15 минут (или пока он не будет выглядеть высохшим). Для большинства применений требуется нанесение двух или трех слоев при расходе от 180 до 230 мл/м² на каждый слой. Конкретное количество **Protectosil®** СІТ будет зависеть от степени присутствующей коррозии, уровня хлоридных ионов и условий эксплуатации конструкции.

- **Protectosil®** СІТ должен наноситься на бетон с использованием насосного оборудования низкого давления с влажной крыльчатой распылительной насадкой. К альтернативным методам принадлежат нанесение валиком или кистью или заливка (например, в трещину).
- Не допускается изменение или разбавление продукта водой или растворителями. Не наносить **Protectosil®** СІТ на влажную или сырую основу.

К исключениям принадлежат поверхности объектов, располагающихся в зоне приливов: Такие поверхности должны высушиваться на протяжении максимально возможного времени перед нанесением **Protectosil®** СІТ. Поскольку поверхность будет все равно оставаться влажной, способность впитываться снижается. По этой причине нанесение **Protectosil®** СІТ должно производиться несколько раз (до 6 или более раз) для обеспечения необходимой нормы расхода в 500 г/м².

Данная информация и все последующие технические рекомендации основываются на имеющихся у нас в настоящее время знаниях и опыте. Однако, они не подразумевают каких-либо обязательств или юридической ответственности с нашей стороны, включая и то, что касается существующих прав интеллектуальной собственности третьих лиц, в частности, патентных прав. В частности, нет и не подразумевается никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий в отношении свойств продукта в юридическом смысле слова. Мы оставляем за собой право на внесение любых изменений в соответствии с технологическим прогрессом или дальнейшими разработками. Заказчик не освобождается от обязанности проведения тщательной проверки и испытаний поступающей продукции. Эксплуатационные характеристики описанного здесь продукта должны проверяться посредством испытаний, которые должны выполняться только квалифицированными специалистами на условиях исключительной ответственности заказчика. Ссылки на торговые названия, используемые другими компаниями, не должны восприниматься в качестве рекомендаций, так же, как под ними не должно подразумеваться и того, что не могут использоваться сходные продукты.

© = зарегистрированная торговая марка

Информация о продукте

Интернет:
www.protectosil.com
Электронная почта:
protectosil@evonik.com

Evonik Degussa GmbH
Inorganic Materials
Weissfrauenstraße 9
D-60287 Frankfurt am Main
Germany

Телефон: +49-69-218-5656
Факс: +49-69-218-3496

Evonik Degussa Corporation
Inorganic Materials
379 Interpace Parkway
P.O. Box 677
Parsippany
NJ 07054-0677
USA

Телефон:
800-828-0919 (бесплатный)
+1-973-541-8506
Факс: +1-973-541-8503

Evonik Degussa (China)
Co., Ltd.
Inorganic Materials
55, Chundong Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201108
P.R. China

Телефон:
+86-21-6119-1052
Факс: +86-21-6119-1075



Условия применения

Надлежащие условия применения определяются рамками от 5 до 40 °C (40 - 100 °F). Не наносить, если в течение четырех часов после нанесения ожидается дождь, или же если сильный ветер или другие условия препятствуют надлежащему нанесению. Перед нанесением поверхность должна быть максимально сухой. В зависимости от погодных условий дать поверхности высохнуть в течение 24 - 72 часов после дождя или очистки с использованием воды.

Регистрация

EINECS/ELINCS (Европейский Союз)	Да
AICS (Австралия)	Да
DSL/NDSL (Канада)	Да
PICCS (Филиппины)	Да
TSCA (США)	Да
IECS (Китайская Народная Республика)	Да
ENCS (Япония)	Да
ECL (Южная Корея)	Да

Меры предосторожности и обращение с продуктом

Прежде, чем определиться в отношении использования какого бы то ни было химического продукта, следует внимательно ознакомиться с листком безопасности на данный продукт для учета его токсикологических особенностей и данных по безопасности, а также для получения информации по надлежащей транспортировке, хранению и применению продукта. Листок безопасности на продукт можно получить по запросу у Вашего местного представителя фирмы Evonik или же на ВЕБ-странице www.dynasylan.com (после регистрации).

Упаковка и хранение

При условии исключения сырости предельный срок хранения **Protectosil®** CIT составляет более двенадцати месяцев. Контейнеры должны храниться в плотно закрытой таре и быть защищенными от влаги. **Protectosil®** CIT поставляется в 28-литровых и 205-литровых бочках, а также в 1000-литровых контейнерах. Температура хранения – от -10 °C до 40 °C.

Protectosil® CIT-RU-2008-12

Данная информация и все последующие технические рекомендации основываются на имеющихся у нас в настоящее время знаниях и опыте. Однако, они не подразумевают каких-либо обязательств или юридической ответственности с нашей стороны, включая и то, что касается существующих прав интеллектуальной собственности третьих лиц, в частности, патентных прав. В частности, нет и не подразумевается никаких явно выраженных или подразумеваемых гарантий в отношении свойств продукта в юридическом смысле слова. Мы оставляем за собой право на внесение любых изменений в соответствии с технологическим прогрессом или дальнейшими разработками. Заказчик не освобождается от обязанности проведения тщательной проверки и испытаний поступающей продукции. Эксплуатационные характеристики описанного здесь продукта должны проверяться посредством испытаний, которые должны выполняться только квалифицированными специалистами на условиях исключительной ответственности заказчика. Ссылки на торговые названия, используемые другими компаниями, не должны восприниматься в качестве рекомендаций, так же, как под ними не должно подразумеваться и того, что не могут использоваться сходные продукты.

© = зарегистрированная торговая марка