

Sikagard®-720 Eposcem®

Цементно-эпоксидный раствор, предназначенный для нанесения выравнивающих и защитных слоёв

Описание материала

Sikagard®-720 Eposcem® - трёхкомпонентный цементный раствор, модифицированный водной эмульсией эпоксидной смолы с повышенной химической стойкостью для выравнивания и шпаклевки бетонных, растворных и других минеральных оснований.

Применение

- Для шпаклевки и защиты минеральных вертикальных и горизонтальных поверхностей при толщине слоя 0,5-3 мм, используется при выполнении нового строительства или ремонте сооружений, эксплуатирующихся в агрессивной окружающей среде.
- Как временный гидробарьер (гидроотсечка, при толщине более 2 мм) перед нанесением на влажный или незрелый бетон (влажностью более 4%) эпоксидных, полиуретановых и полиметилакрилатных* защитных покрытий и полов.
- Как тонкослойная выравнивающая защитная шпаклевка для вертикальных и горизонтальных бетонных и металлических элементов в т.ч. и мостовых конструкций.
- В пищевой промышленности, как выравнивающий и защитный слой для полов, стен и потолков до нанесения эпоксидных и полиуретановых защитных и декоративных покрытий Sika®.
- Подходит для контроля за влажностью (Принцип 2, метод 2.3 по EN 1504-9).
- Подходит для восстановления бетона (Принцип 3, метод 3.1 и 3.3 по EN 1504-9).
- Подходит для повышения физического сопротивления (Принцип 5, метод 5.1 по EN 1504-9).
- Подходит для сохранения или восстановления пассивирующих свойств (Принцип 7, метод 7.1 и 7.2 из EN 1504-9).
- Подходящей для увеличения электрического сопротивления (Принцип 8, метод 8.3 по EN 1504-9)

*см Условия нанесения / Ограничения

Характеристики / Преимущества

- Высококачественная и надежная защита бетона при его эксплуатации в агрессивных средах, материал может находиться непосредственно под воздействием канализационных стоков и кислотных конденсатов.
- Высокая химическая стойкость.
- После 24 часов можно наносить покрытия типа Sikafloor®, Sikagard®, Icosit® и Inertol®.
- Класс R4 по EN 1504-3.



- Простота в применении.
- Возможность нанесения методом набрызга.
- Высокая стойкость к морозу и действию солей для оттаивания.
- Хорошая диффузия паров при высокой водонепроницаемости.
- Возможность регулирования консистенции.

Испытания

Тесты / Стандарты	<p>ИТТ отчет по EN 1504-2, Ref. 09/343-946 от 6 мая 2009 года и EN 1504-3 Ref. 09/300-964 от 4 мая 2009 года, проведено лабораторией Applus, Барселона, Испания.</p> <p>Тесты по Швейцарскому стандарту SIA 162/5, Ref. A-29'212-1E от 26 сентября 2005, проведено LPM AG, Beinwil am See, Швейцария.</p> <p>Соответствует EN 1504-2, закон 2 (MC), 5 (PR) и 8 (IR) в качестве покрытия, а также требованиям EN 1504-3, закон 3 (CR) и 7 (RP) в качестве раствора R4.</p>
--------------------------	---

Техническое описание

Вид

Состояние / Цвет	<p>Компонент А+В (жидкость затворения) - это Sika® Repair /Sikafloor® EpoCem Modul®.</p> <p>Компонент А – водная эмульсия эпоксидной смолы (жидкость).</p> <p>Компонент В – водная эмульсия отвердителя (жидкость).</p> <p>Компонент С (сыпучий) - это специально подобранная смесь цемента, минеральных и химических добавок (серый порошок).</p>
-------------------------	--

Упаковка	<p>А+В+С в отмеренных пропорциях - Состав 21 кг.</p> <p>Компонент А - Канистра 1,14 кг.</p> <p>Компонент В - Канистра 2,86 кг.</p> <p>Компонент С - Мешок 17 кг .</p>
-----------------	---

Хранение

Условия / сроки хранения	<p>Компоненты А и В -12 месяцев.</p> <p>Компонент С - 12 месяцев.</p> <p>В заводской закрытой упаковке, в сухом помещении при температуре +5°C ÷ +30°C.</p> <p>Компонент А и В беречь от мороза.</p> <p>Компонент С беречь от влаги.</p>
---------------------------------	--

Технические характеристики

Химическая основа	Цементный раствор, модифицированный эмульсией эпоксидной смолы.
Плотность	<p>Компонент А: 1,05 кг/л , (при + 20°C).</p> <p>Компонент В: 1,03 кг/л , (при + 20°C).</p> <p>Компонент С - 1,30 кг/л , (при + 20°C).</p> <p>Плотность готового раствора (А + В + С) - 2,00 кг/л , (при + 20°C) (EN 12190)</p>
Толщина слоя	<p>от 0,5 мм до 3 мм</p> <p>Изолированные и ограниченные области (< 0.01 м²) до 5 мм.</p>
Огнестойкость	Класс А2(н) S1 (EN 13501-1)
Коэффициент температурного расширения	16,9 10 ⁻⁶ °C (в интервале: от -20°C до +60°C) (EN 1770)
Коэффициент диффузии CO₂	<p>μCO₂ ≈ 7,000.- (SN EN 1062-6)</p> <p>Стойкость к карбонизации на 1 мм толщины: R ≈ 7 м</p>
Температура эксплуатации	от -30°C до +80°C при непрерывном воздействии.

Физико-механические характеристики

Соответствие	Требования EN 1504-3 Класс R3 (протестирован при В/Ц соотношении = 18%)		
	Результаты (ITT results)	Требования (R4)	Метод тестирования
Прочность при сжатии	47.5 Н/мм ² (МПа)	≥ 45 Н/мм ² (МПа)	EN 12190
Содержание хлоридов	0.01%	≤ 0.05%	EN 1015-17
Адгезия	3.0 Н/мм ² (МПа)	≥ 2.0 Н/мм ² (МПа)	EN 1542
Стойкость к карбонизации	пропуск	Ниже контрольного образца	EN 13295
Термическая совместимость: Часть 1: Замораживание-Оттаивание	3.0 Н/мм ² (МПа)	≥ 2.0 Н/мм ² (МПа)	EN 13687-1
Коэффициент термического расширения	13.1 *10 ⁻⁶ м/м °С	Объявленная ценность	EN 1770
Капиллярная абсорбция	0.07 кг*м ⁻² *час ^{-0.5}	≤ 0.5 кг*м ⁻² *час ^{-0.5}	EN 13057
Коэффициент паропроницаемости	S _D = 0.59 м Класс I	Класс I: S _D < 5 м Класс II: S _D 5 м – 50 м Класс III: S _D > 50 м	EN 7783-2
Водонепроницаемость	0.09 кг.м ⁻² .час ^{-0.5}	< 0.1 кг.м ⁻² .h ^{-0.5}	EN 1062-3
Ударостойкость	24.5 Нм Класс III	Класс I: ≥ 4 Нм Класс II: ≥10 Нм Класс III: ≥20 Нм	EN ISO 6272-1
Истираемость по Таберу	2693 мг	< 3000 мг	EN ISO 5470-1

Прочность при сжатии 46,9 МПа после 28 суток при температуре + 20°C и влажности 50% (SIA 162/1)

Прочность на растяжение при изгибе 6,4 МПа после 28 суток при температуре + 20°C и влажности 50% (SIA 162/1)

Морозостойкость, стойкость к воздействию солей для оттаивания Фактор сопротивления WFT-99% (высокий) (Метод BE II в соответствии с D-R)

Сульфатостойкость Высокое сопротивление сульфатам (ASTM C 1012)

Стойкость

Химическая стойкость Стоек ко многим химическим веществам, повышает стойкость бетона к воздействию агрессивных сред, но не является химической защитой и требует устройства дополнительных защитных слоев типа Sikafloor®, в зависимости от уровня агрессивного воздействия. В случае сомнений, консультируйтесь со специалистами Sika.

Информация о системе

Структура системы	<p>Защитная система должна быть полностью выполнена либо может быть частично изменена после согласования с техническим отделом Sika. Материал подходит для различных оснований:</p> <ul style="list-style-type: none">- не зрелый бетон, когда возможна механическая обработка;- затвердевший бетон в возрасте более 14 суток;- любые влажные основания. <p>Шпаклевание, выравнивание и ремонт вертикальных и горизонтальных поверхностей:</p> <p>Толщина слоя: 0,5-3,0 мм</p> <p>Грунтовка:</p> <p>Прочное очищенное матово-влажное основание не нуждается в грунтовке, однако грунтовка смесью компонентов А + В значительно увеличивает адгезию материала к любому основанию.</p>
Нанесение	
Расход	<p>Теоретический расход материала составляет для 1 мм толщины слоя около 2,0 кг/м².</p> <p>Практический расход зависит от поверхностной структуры основания, желаемого результата и условий нанесения.</p>
Требования к основанию	<p><i>Бетон</i></p> <p>Бетон должен быть очищенным, прочным, плотным, с прочностью при сжатии не менее 25 МПа, и прочностью на отрыв не менее 1,5 МПа.</p>
Подготовка основания	<p>Бетонные основания, каменная или кирпичная кладка должны быть прочными, свободным от слабосвязанных элементов, грязи и пыли. Необходимо удалить цементное молочко, остатки антиадгезионных средств и старые покрытия, рекомендуется пескоструйная или водоструйная (высокого давления) обработка поверхности. Перед нанесением материала основание необходимо увлажнить. Поверхность должна быть матово-влажной, однако, без слоя воды или луж. Альтернативно можно загрунтовать смесью компонентов А и В, что особенно рекомендуется для старых, пористых бетонов, прочность на отрыв которых составляет от 0,6 до 1,0 МПа.</p>
Условия нанесения / Ограничения	
Температура основания	минимум +8°C, максимум +30°C
Температура воздуха	минимум +8°C, максимум +30°C
Влажность основания	<p>Может быть применен на незрелом или влажном бетоне, но без стоячей воды. Продукт может быть применен на не зрелом бетоне (> 24 часа), однако, лучше подождать, как минимум 3 дня для прекращения усадки бетона, чтобы трещины от усадки не перешли на покрытие.</p> <p>Основание должно быть матово влажным, но без стоячей воды</p>
Влажность воздуха	от 20 до 80%
Инструкция по нанесению	
Пропорции смешивания	<p>Пропорции смешивания компонентов А и В остаются постоянными. Регулировка консистенции возможна при изменении дозировки сыпучего компонента С, при условии если к смеси А + В может быть добавлено минимум 14 кг компонента С.</p> <p>Компоненты А : В : С поставляются в соотношении 1,14 : 2,86 : 17 кг при смешивании части упаковки 1:2,5:14-17 кг.</p> <p>Компоненты (А+В) : С = 4кг : 17 кг</p>

Приготовление смеси

Компонент А встряхнуть и влить в канистру с компонентом В, энергично перемешать в течение 30 сек. Далее соединённые компоненты А и В перелить в рабочую ёмкость, постоянно перемешивая досыпая компонент С. Перемешивать в течение 3 минут низкооборотным механизмом (до 500 об/мин), стараясь добиться минимального воздухововлечения.

Соблюдая допустимые пропорции, консистенцию регулировать количеством компонента С.

Ни в коем случае нельзя добавлять воду. Характерная консистенция образуется примерно после 2-х минутного перемешивания.

Способы применения / Инструменты

Основание увлажнить водой до матово-влажного состояния.

Альтернативно (обычно для слабых и пористых оснований или при ожидаемых механических нагрузках) рекомендуется грунтовка смесью компонентов А + В (Sika® Repair/ Sikafloor® EpoCem® Modul). Перед нанесением шпаклёвки основание загрунтовать смесью компонентов А + В. Подождать минимум 1 час. Шпаклёвку наносить на липкое на ощупь основание. Нельзя допускать полного отверждения грунтовочного материала.

Sikagard®-720 EpoCem® можно наносить ручным шпателем или механически, способом набрызга. Первый слой нанести зубчатым шпателем. При применении как шлам, рекомендуется использовать эластичный шпатель, резиновый или неопреновый. Не рекомендуется наносить кистью, за исключением мест с выступающими неровностями основания.

После схватывания материала, заглаживать его влажной неопреновой губкой или кистью. Поливка водой приводит к поверхностным изменениям и обесцвечиванию. После нанесения, в течение 24 часов оберегать шпаклёвку от атмосферных осадков.

Очистка инструмента

Инструмент и мешалки могут быть очищены от не затвердевшего раствора с помощью воды. Затвердевший раствор нужно удалить механически.

Время пригодности смешанного материала к использованию

Температура	Время
+10°C	~ 80 минут
+20°C	~ 40 минут
+30°C	~ 20 минут

Возможность нанесения последующих слоёв

Перед нанесением последующих покрытий, требующих ограничения влажности поверхности менее 4%, необходимо соблюдение технологических перерывов

Температура основания	Время ожидания
+10°C	60 часов
+20°C	15 часов
+30°C	8 часов

Реальное время готовности основания зависит от условия применения: температуры и влажности воздуха и основания.

Замечания по нанесению / Ограничения

Необходимо обеспечить хорошую вентиляцию при использовании Sikagard®-720 EpoCem®, особенно в замкнутом пространстве.

Свежий слой материала должен быть защищен от осадков и механического воздействия в течение 24 часов.

Соблюдать все правила выполнения работ, если предполагается снижение температуры воздуха после нанесения материала.

Деформационные швы и трещины на поверхности требуют соответствующей обработки и подготовки.

Статические трещины: отремонтировать и заполнить эпоксидными материалами SikaDur® или Sikafloor®.

Динамические трещины (с шириной раскрытия > 0.4 мм): герметизируются или заполняются специальными эластичными материалами.

Неправильная оценка и обработка трещин может привести к сокращению срока эксплуатации и появлению дефектов в покрытиях.

Возможны цветовые изменения материала под воздействием света солнца, но это влияет на механические свойства.

В случае последующего нанесения полиуретановых материалов, поверхность Sikagard®-720 EpoCem® должна быть просыпана кварцевым песком фракции 0.4 - 0.7 мм.

Уход

Требования по уходу

Готовность материала к эксплуатации

Температура	Полная стойкость
+10°C	~ 14 дней
+20°C	~ 7 дней
+30°C	~ 4 дней

Реальное время обеспечения ухода зависит от конкретных условий.

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.

Юридические указания

Информация, и, в частности, рекомендации, относящиеся к способу применения и конечному использованию продукции «Сика», предоставляются добросовестно, на основании существующих опыта и знаний компании «Сика» о продукции, при условии надлежащего хранения продукции, обращения с ней и применения в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании «Сика». На практике, отличия между материалами, подготовительным слоем и фактическими условиями места, в котором применяется продукция, могут исключать возможность предоставления какой-либо гарантии относительно годности для продажи или пригодности для конкретного использования, а также исключать всякую ответственность, которая может возникнуть из каких-либо правоотношений, в связи с, или из предоставленных рекомендаций, или иных предложений. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность действительным целям и намерениям потребителя. Компания «Сика» оставляет за собой право изменять состав своей продукции. Право собственности третьих сторон должны быть соблюдены. Все заказы принимаются в соответствии с действующими условиями продаж и поставок. Пользователи должны всегда использовать самую последнюю версию технической карты материала соответствующего вида, копии которой будут предоставлены по их требованию.

