

Техническое описание продукта

Редакция: 08/12/2015

Идентификационный номер:

02 03 03 03 001 0 0000031

Sikagard®-690 W HD

Sikagard®-690 W HD

Долговечное защитное покрытие для бетона

Описание продукта	Sikagard®-690 W HD представляет собой вододисперсионное покрытие на основе полиуретановой суспензии для защиты и повышения качества декоративного бетона. Sikagard®-690 W HD обладает долговременными эксплуатационными характеристиками, аналогичными характеристикам такого известного защитного покрытия на основе растворителя, как Sikagard®-680 S BetonColor. Sikagard®-690 W HD соответствует требованиям EN 1504-2 и используется в качестве защитного покрытия.
Использование	Sikagard®-690 W HD используется для долговременной защиты и упрочнения бетонных конструкций (обычный и легкий бетон). ▪ Пригоден для защиты от проникновения посторонних веществ (Положение 1, метод 1.3 стандарта EN 1504-9) ▪ Пригоден для использования во влажных условиях (положение 2, метод 2.3 стандарта EN 1504-9) ▪ Пригоден для повышения стойкости (положение 8, метод 8.3 стандарта EN 1504-9)
Характеристики/Преимущества	▪ По характеристикам подобен высокоэффективному покрытию на основе растворителя ▪ Высокая паропроницаемость ▪ Превосходная стойкость к старению и атмосферным воздействиям ▪ Очень низкая степень загрязняемости – ниже, чем у покрытий на основе растворителей ▪ Пригоден для заделки поверхностных трещин, даже при очень низких отрицательных температурах ▪ Высокая стойкость к мелению ▪ Легкость нанесения ▪ Высокая кроющая способность (высокая непрозрачность) ▪ Экологически чистый (не содержит растворителей) ▪ Предотвращает проникновение воды ▪ Высокое сопротивление диффузии CO₂ (диоксида углерода) ▪ Высокая стойкость к диффузии хлоридов
Испытания	
Подтверждения / Стандарты	Applus Laboratories, см. 15/9395-2064, 13 апреля 2015 г. Ускоренное климатическое старение: диффузия CO₂ после 2000 и 6000 часов, в соответствии с EN 1062-6; Определение адгезии после 150 и 200 циклов климатического старения в соответствии с NF T30-049

Характеристики продукта

Форма

Внешний вид / Цвет Тиксотропная жидкость выпускается практически во всей цветовой гамме.

Упаковка ведра по 15 л

Хранение

Условия / Срок хранения 12 месяцев от даты производства при надлежащем хранении в невскрытой, неповрежденной заводской герметичной упаковке в сухом, прохладном месте. Защищать от воздействия прямых солнечных лучей и замерзания.

Технические характеристики

Техническая основа Полиуретановая дисперсия

Плотность ~ 1,35 кг/л (при +20 °C)

Объем в плотном теле ~38 %

Содержание твердых веществ ~52 %

Толщина слоя Минимальная толщина сухой пленки, необходимая для достижения максимальных характеристик прочности (диффузия CO₂, адгезия после цикла нагрева и т.д.) ≈ 125 мкм.

Коэффициент диффузии двуокиси углерода (μCO₂)

Толщина сухой пленки	d = 230 мкм
Эквивалентная толщина воздушного слоя	S _D , CO ₂ = 182 м
Коэффициент диффузии CO ₂	μCO ₂ = 797 043
Требования к защите	S _D CO ₂ ≥ 50 м

Коэффициент диффузии водяного пара (μH₂O)

Толщина сухой пленки	d = 264 мкм
Эквивалентная толщина воздушного слоя	S _D , H ₂ O = 1 м
Коэффициент диффузии H ₂ O	μH ₂ O = 3 782
Требования к воздухопроницаемости	S _D , H ₂ O ≤ 5 м

Пригодность к заполнению трещин Класс A2 (-10 °C) EN 1062-7

Капиллярная абсорбция w = 0,008 кг/(м²ч^{0,5}) EN 1062-3

Прочность на отрыв 3,9 (3,65) Н/мм² EN 1542

Совместимость с подвижной бетонной смесью 3,6 (погружаемый образец); 2,5 (стандартный) Н/мм² EN 13578

Адгезия после термической совместимости Для наружного применения в условиях использования антиобледенительной соли: EN 13687- часть 1 и 2
3,0 (после циклических нагрузок); 3,9 (без циклических нагрузок) Н/мм²

Искусственное старение Выдерживает испытание в течение 6000 часов (техническое требование >2000 ч) EN 1062-11

Состав системы

Обычный гигроскопичный бетон и/или достаточно отвержденный тонкий слой штукатурки Sika (Sika MonoTop®-723 N, Sika® Icoment®-520 и т.д.):

Система	Продукт	Количество слоев
Грунтование	Sikagard®-690 W HD + 10% H ₂ O (разбавленный водой)	1
Верхний слой*	Sikagard®-690 W HD	2

Гладкий не гигроскопичный бетон:

Грунтование	Sikagard®-690 W HD + 10% H ₂ O (разбавленный водой)	1
Верхний слой*	Sikagard®-690 W HD	2

Гигроскопичный декоративный бетон:

Грунтование	Sikagard®-690 W HD + 10% H ₂ O (разбавленный водой)	1
Верхний слой*	Sikagard®-690 W HD	2

Зоны распространения водяных брызг, бетон, подверженный обработке антиобледенительной солью:

Грунтование	Sikagard®-705 L (нанесение по влажному слою) или другие гидрофобные пропитки Sika (глубина проникновения не менее 10 мм при измерении в соответствии с EN 1504-2)	1-2
Верхний слой*	Sikagard®-690 W HD	2

Примечание*:

В случае проведения работ на основаниях темного, ярко-желтого или ярко-красного цвета может потребоваться нанесение более двух слоев.

Инструкции по нанесению**Расход**

Продукт	На один слой
Sikagard®-705 L	~ 0,15 кг/м ²
Sikagard®-690 W HD	~ 0,20-0,25 кг/м ²

Подготовка основания

Облицовочный бетон без существующего покрытия:

Поверхность должна быть сухой, прочной и не должна иметь отделившихся и рыхлых частиц.

Пригодными методами подготовки являются очистка паром, очистка струями воды под высоким давлением или пескоструйная очистка.

Новый бетон должен иметь срок выдержки, как минимум, 28 суток.

При необходимости можно использовать выравнивающий порозаполнитель (например, Sika® MonoTop®-723 N, Sikagard®-720 EpoCem®, Sikagard®-545 W Elastofill и т.п.).

При использовании продуктов на цементной основе перед нанесением покрытия необходимо выдержать бетон не менее 4 суток (за исключением случая, когда используется EpoCem®; в этом случае покрытие можно наносить в пределах 24 часов).

Облицовочный бетон с существующим покрытием:

Существующие покрытия должны быть исследованы на прочность сцепления с основанием и их пригодность – среднее значение предела прочности сцепления должно быть >0,8 Н/мм², при этом не должно быть ни одного результата измерения ниже 0,5 Н/мм². – более подробные данные приводятся в соответствующем технологическом регламенте.

Для покрытий на водной основе необходимо использовать Sikagard®-690 W HD с 10%-ным разбавлением водой.

Для покрытий на основе растворителей необходимо использовать в качестве грунтовки Sikagard®-551 S Elastic Primer (дополнительную информацию см. в техническом описании продукта).

В случае сомнений следует провести испытание прочности сцепления, чтобы определить наиболее подходящую грунтовку – перед проведением этого испытания необходимо выдержать бетон не менее 2-х недель – среднее значение предела прочности сцепления должно быть $>0,8 \text{ Н/мм}^2$, при этом не должно быть ни одного результата измерения ниже $0,5 \text{ Н/мм}^2$.

Условия применения / ограничения

Температура основания Минимум +8 °C/Максимум +35 °C

Температура воздуха Минимум +8 °C/Максимум +35 °C

Относительная влажность воздуха < 80%

Точка росы Температура должна быть минимум на 3°C выше точки росы.

Инструкции по нанесению

Смешивание Продукт поставляется в готовом виде, пригодном для использования, и не требует разбавления, если 1-й слой не будет использоваться в качестве грунтовки (см. структуру системы покрытия). В последнем случае необходимо добавить к продукту до 10% воды и тщательно перемешать. Неразбавленный материал перед нанесением необходимо тщательно перемешать.

Способ нанесения / Инструменты

Наносить Sikagard®-690 W HD кистью, валиком или безвоздушным распылителем.
При нанесении безвоздушным распылителем:
Давление: ~ 150 бар
Отверстие распылителя: 0,38-0,53 мм
Угол распыла: ~ 50 - 80°

Очистка инструментов

Весь инструмент и оборудование, используемые для нанесения состава, надлежит немедленно промывать водой сразу после завершения работ.
Удаление застывшего/отвердевшего материала возможно только механическим способом.
Для Sikagard®-551 S Elastic Primer использовать разбавитель Sika® Thinner C.

Время межслойной выдержки / нанесения отделочного покрытия

Время межслойной выдержки между слоями при температуре основания +20°C:

Предыдущее покрытие	Время межслойной выдержки	Последующее покрытие
Sikagard®-705 L	Минимум 5 часов	Sikagard®-690 W HD
Sikagard®-690 W HD	Минимум 1 час	Sikagard®-690 W HD

Примечание: Повторное покрытие Sikagard®-690 W HD можно производить без грунтования при условии тщательной очистки существующего слоя.

Особенности применения / ограничения

Не допускается нанесения покрытий в следующих условиях:
- Перед дождем
- При относительной влажности $>80\%$
- При температуре ниже +8°C и/или ниже точки росы
- При выдержке бетона менее 28 суток
Данная система является стойкой к воздействию агрессивных атмосферных факторов.
Несмотря на то, что Sikagard®-690 W HD имеет более прочную цветовую стабильность по сравнению с обычным покрытием на водной основе, темные оттенки цвета (особенно черный, темно-красный и синий, и т.д.) могут выцветать быстрее, чем другие, более светлые цветовые тона. По эстетическим соображениям обновление покрытия может потребовать более коротких интервалов, чем обычно.

Условия набора прочности

Обработка для отверждения	Sikagard®-690 W HD не требует никакого специального отверждения, но нуждается в защите от дождя, по крайней мере, в течение 2 часов при температуре +20 °C.
Готовность к эксплуатации	Досушивание: ~ 14 часов при температуре +20 °C
Важное замечание	Все технические данные, приведённые в настоящем описании, получены в ходе лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.
Местные ограничения	Следует иметь в виду, что в результате действия специфических местных правил, эксплуатационные характеристики данного продукта могут варьироваться от страны к стране. Точное описание областей применения продукта можно прочесть в технических описаниях продуктов, разработанных с учетом местных особенностей.
Информация по охране труда и технике безопасности	Подробная информация по охране труда и технике безопасности, а также по хранению и утилизации содержатся в Паспорте безопасности продукта, включающем данные о физических, токсикологических свойствах, данные по экологической безопасности и другую информацию, относящуюся к безопасности.
Правовые положения	Информация и особенно рекомендации по применению и утилизации материалов Sika® даны на основании текущих знаний и практического опыта применения материалов, при правильном хранении и применении при нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika®. На практике различия в материалах, основаниях, реальных условиях на объекте таковы, что гарантии по ожидаемой прибыли, полному соответствию специфических условий применения, или другой юридической ответственности не могут быть основаны на данной информации или на основании каких либо письменных рекомендаций или любых других советов. Имущественные права третьих сторон должны соблюдаться. Потребитель данных материалов, должен будет испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Все договоры принимаются на основании действующих условий продажи и предложения. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным материалам, информация по которым высылается по запросу.



Sika Services AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich
Switzerland
(Швейцария)

Телефон: +41 44 436 40 40
Телефакс +41 44 436 46 86
www.sika.com