

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

## Sikagard®-33

### ЭПОКСИДНОЕ ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ СТАЛИ И БЕТОНА С ВЫСОКИМ СУХИМ ОСТАТКОМ

#### ОПИСАНИЕ

Sikagard®-33 – двухкомпонентное покрытие на основе эпоксидной смолы, с пониженным содержанием растворителя, предназначено для стали и бетона. Покрытие является стойким к механическим воздействиям и воздействиям химических сред, износостойким, стойким к вибрации и ударам. Способность перекрытия трещин на бетоне до 3 мм (ламинатная система).

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Sikagard®-33 предназначен только для профессионального применения. Sikagard®-33 отлично подходит для антикоррозионной защиты стальных поверхностей и бетона, непосредственно контактирующих с химическими средами (см. «Лист химической стойкости»).

Sikagard®-33 применяется главным образом для отстойников ила, чанов для вымачивания льна, цистерн для промышленных и бытовых сточных вод и химикатов, для балластных цистерн, а также труб для охлаждающей жидкости и биогазовых установок.

Sikagard®-33 подходит для надежной антикоррозионной защиты в условиях агрессивной промышленной атмосферы, например, для эстакад трубопроводов, разливающих станций, наружных поверхностей резервуаров и труб, машин и аппаратов.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая стойкость к воздействию воды, агрессивных сточных вод и многих химикатов, особенно органических кислот
- Высокая стойкость к диффузии
- Очень хорошая адгезия к стальным и минеральным поверхностям
- Способность к перекрытию трещин до 3 мм (ламинатная система)
- Высокая надежность благодаря возможности контроля пористости

#### ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- Покрытие на основе эпоксидной смолы для защиты бетона в соответствии с EN 1504-2, DoP, с маркировкой CE.
- Свидетельство о Государственной Регистрации RU.01.PA.02.015.E.000304.09.18 от 24.09.2018 г.
- Сертификат соответствия № РОСС DE.АГ81.Н02819 от 23.03.2017 г.

#### ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

Упаковка	Sikagard®-33 16 кг Sika® Thinner E+B 25 л. и 5 л. SikaCor® Cleaner 160 л. и 25 л.
Внешний вид / цвет	Серый примерно RAL 7032 и зеленый примерно DB 601
Срок годности	2 года
Условия хранения	В оригинальной закрытой упаковке в прохладном и сухом месте
Плотность	~1.9 кг/л

Содержание сухого вещества ~75 % по объему  
~88 % по весу

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Химстойкость по запросу  
Термостойкость Сухой нагрев не выше + 100 °С

## ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

### Системы

#### Сталь:

2 - 3 x  $\zeta$  v (имя) (250 мкм на слой)

#### Бетон:

##### 1. Жесткая структура покрытия:

- Подготовка поверхности струйной очисткой и т. д.
- Выравнивающий раствор Icoment®-520, ок. 1200 г/м<sup>2</sup>
- Шпаклевочный раствор Icoment®-520, ок. 1800 г/м<sup>2</sup>
- Грунтовка и базовый слой Sikagard®-177, ок. 400 - 600 г/м<sup>2</sup>
- Кварцевый песок (0,1 - 0,3 мм), ок. 800 - 1000 г/м<sup>2</sup>
- Верхние слои 3 x Sikagard®-33, ок. 420 г/м<sup>2</sup> на слой

##### 2. Система для перекрытия трещин (ламинатная система, до 3 мм):

- Подготовка поверхности струйной очисткой и т. д.
- Выравнивающий раствор Icoment®-520, ок. 1200 г/м<sup>2</sup>
- Шпаклевочный раствор Icoment®-520, ок. 1800 г/м<sup>2</sup>
- Грунтовка и базовый слой Sikagard®-177, ок. 400 - 600 г/м<sup>2</sup>
- Армирующая ткань Sika® Betonol (Sika® Betonol Spezialgewebe, плотность 300 г/м<sup>2</sup>)
- Укрывающий слой Sikagard®-177, ок. 800 - 1000 г/м<sup>2</sup>
- Верхние слои 3 x Sikagard®-33, ок. 420 г/м<sup>2</sup> на слой

##### 3. Система для перекрытия трещин до 0,5 мм:

- Подготовка поверхности струйной очисткой и т. д.
- Выравнивающий раствор Icoment®-520, ок. 1200 г/м<sup>2</sup>
- Шпаклевочный раствор Icoment®-520, ок. 1800 г/м<sup>2</sup>
- Грунтовка и базовый слой Sikagard®-177, ок. 500 г/м<sup>2</sup>
- Верхние слои 3 x Sikagard®-33, ок. 420 г/м<sup>2</sup> на слой

При нанесении на наклонных и вертикальных участках необходимо дополнительное использование от 2 до 5% (в расчете на смесь) Sika® Stellmittel T / Extender T в зависимости от температуры

#### Примечание:

Если существует вероятность проникновения влаги в систему, следует заменить мелкодисперсный выравнивающий раствор Icoment®-520 на раствор EpoSem-720 на основе Epoxy Cement Combination (ECC). Фактический расход всех материалов зависит от профиля поверхности, способа нанесения. Средняя толщина сухой пленки должна быть мин. 500 мкм для верхнего слоя Sikagard®-33.

### Пропорция смешивания

	компоненты A : B
По весу	100 : 23
По объему	100 : 26

### Растворитель

Sika® Thinner E+B  
При необходимости до 5% Sika® Thinner E + B может быть добавлено для регулирования вязкости.

<b>Расход</b>	Теоретический расход материала/покрытие без потерь при средней толщине сухой пленки: Толщина сухой пленки 250 мкм Толщина мокрой пленки 330 мкм Расход 0,633 кг/м <sup>2</sup> Выход 1,58 м <sup>2</sup> /кг
<b>Температура материала</b>	Мин. + 10°C
<b>Относительная влажность воздуха</b>	Макс. 85 % Максимум 80% в закрытых емкостях, температура поверхности должна быть выше точки росы, как минимум на 3 °C .
<b>Температура поверхности</b>	Мин. + 10°C
<b>Влажность основания</b>	Макс. 4 % (Карбидный метод)
<b>Время жизни</b>	При + 20°C ~90 минут При + 30°C ~45 минут
<b>Время межслойной выдержки / нанесение покрытия</b>	Время межслойной выдержки при + 20 °C, Минимум 12 ч. Максимум 48 ч. В случае более длительного времени выдержки, поверхность должна быть активирована с помощью струйной обработки.  <u>При воздействии агрессивных атмосферных условий:</u>  Sika® Permacor®-2230 VHS или Sika® Permacor®-2330.  <u>Время высыхания при + 20 °C</u> На отлип ~ 4 часа Пешая нагрузка ~ 12 часов Полная механическая и химическая стойкость через 7 дней
<b>Метод определения пористости</b>	С подходящим высоковольтным тестером, например, Fischer-POROSCOPE® с плоским электродом (резиновый наконечник). Испытательное напряжение 5 Вольт на 1 мкм толщины покрытия. Многократные испытания на пористость оказывают отрицательное влияние на диэлектрическую прочность. Это необходимо учитывать при планировании повторных испытаний.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

#### Бетон:

Защищаемые поверхности должны соответствовать строительным нормам, обладать несущей способностью, быть прочными и очищенными от веществ, мешающих адгезии. Предел прочности при растяжении в среднем должна составлять по DIN 1048 мин. 1,5 МПа при том, что минимальное значение отдельных измерений не должно быть ниже 1,0 МПа.

При высокой механической нагрузке среднее значение – 2,0 МПа при минимально допустимом значении отдельных измерений 1,5 МПа. Применять подходящие к системе предварительные грунтовочные покрытия. Соблюдать соответствующее время нанесения.

#### Сталь:

Удалите все брызги металла после сварочных работ и окалину, затем зашлифуйте сварные швы и соединения в соответствии с EN 14879-1. Абразивно-струйная очистка до степени Sa 2½ по ISO 12 944-4. Очистка от грязи, жира и масла. Средняя высота

профиля микронеровностей RZ ≥ 50 мкм.

### СМЕШИВАНИЕ

Перед смешиванием механически перемешать комп. А. Компоненты А+В перед нанесением аккуратно смешать в предписанной пропорции. Чтобы избежать выплескивания жидкости, следует коротко перемешать компоненты плавно регулируемым электрическим миксером на скорости в несколько оборотов в мин. Затем повысить скорость вращения для интенсивного смешивания макс. до 300 об/мин. Продолжительность смешивания составляет минимум 3 мин. Перемешивание прекратить после получения однородной смеси. Смешанный материал перелить в чистую емкость, и еще раз коротко перемешать, как описано выше. Во время смешивания и переливания продуктов необходимо надеть соответствующие защитные перчатки, резиновый фартук, рабочую рубашку с длинными рукавами, рабочие брюки и плотно прилегающие защитные очки (маску).

### ПРИМЕНЕНИЕ

Заданную толщину сухого слоя можно получить ме-

тодом безвоздушного распыления. Достижение равномерной толщины слоя, а также одинакового вида зависит от метода нанесения. В целом, к наилучшим результатам приводит метод распыления. Добавление растворителя уменьшает стойкость к стеканию и толщину сухого слоя, наносимого за одну операцию. При нанесении кистью или валиком для достижения требуемой толщины слоя в случае необходимости следует предусмотреть возможность повторного нанесения в зависимости от конструкции, местных условий и цвета. Перед нанесением покрытия на большой площади следует проверить путем пробного нанесения, позволяет ли выбранный способ нанесения соответствующего материала достичь необходимого результата.

#### Нанесение кистью или валиком:

При нанесении кистью или валиком достигается номинальная толщина слоя макс. 150 мкм. Может потребоваться дополнительная технологическая операция. При необходимости добавить разбавитель Thinner C до 5 % по весу.

#### Нанесение безвоздушным распылением:

- Необходимо использовать мощную установку для безвоздушного распыления
- Давление на сопле мин. 180 бар.
- Снять фильтры.
- Диаметр сопла:  $\geq 0,38$  мм.
- Угол распыления:  $\approx 50^\circ$ .
- Диаметр шлангов мин. 10 мм ( $\frac{3}{8}$  дюйма), шланг пистолета ок. 2 м, мин. 6 мм ( $\frac{1}{4}$  дюйма)
- Температура материала:  $\geq +15$  °C.
- При необходимости добавить разбавитель Thinner C до 5 % по весу.

#### **ОЧИСТКА**

SikaCor® Cleaner

### **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.

## **ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ТРУДА**

Для получения информации и рекомендаций по безопасному обращению, хранению и утилизации химических продуктов пользователи должны обращаться к актуальной версии паспорта безопасности (SDS), содержащей физические, экологические, токсикологические и другие данные, связанные с безопасностью.

GISCODE: RE 3

Это кодирование позволяет получить дополнительную информацию и помощь в создании инструкций по эксплуатации (WINGIS онлайн) на сервисных страницах BG Bau ([www.gisbau.de](http://www.gisbau.de)).

**Контакт кожи с эпоксидными смолами может привести к аллергии!**

При работе с эпоксидными смолами избегайте прямого контакта с кожей! Для выбора подходящего защитного снаряжения мы разместили наши информационные листы 7510 «Общие замечания по охране труда» и 7511 «Общие замечания по ношению защитных перчаток», доступны на сайте [www.sika.de](http://www.sika.de). В связи с этим мы также рекомендуем сервисные страницы BG Bau для получения информации о работе с эпоксидными смолами ([www.bgbau.de/gisbau/fachthemen/epoxi](http://www.bgbau.de/gisbau/fachthemen/epoxi)).

### **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.

ООО «Зика»  
141730, г. Лобня,  
Тел.: +7 (495) 5 777 333  
Факс. +7 (495) 5 777 331  
[www.sika.ru](http://www.sika.ru)



Техническое описание продукта  
Sikagard®-33  
Сентябрь 2019, Версия 01.01  
020602000270000023

Sikagard-33-ru-RU-(09-2019)-1-1.pdf

