

Sikagard® 136 DW

2-х компонентная эпоксидная смола для покрытия внутренних поверхностей цистерн, не содержит растворители

Описание материала	Sikagard® 136 DW - цветное двух компонентное покрытие на основе эпоксидных смол, не содержащее растворителей (в соответствии с методикой испытаний "Deutsche Bauchemie" (Немецкая строительная химия)). Апробировано в качестве покрытия, наносимого на стальные и бетонные поверхности, для использования в системах питьевого водоснабжения, а также в пищевой и пивоваренной промышленности.
Применение	■ Финишный слой внутренних покрытий ёмкостей для хранения питьевой воды, большого числа пищевых продуктов и продуктов пивоварения. ■ Пригодно для нанесения на поверхность стальных и бетонных труб.
Характеристики / Преимущества	■ Простота нанесения, благодаря эффективной возможности нанесения безвоздушным распылителем за один раз. ■ Хорошая тиксотропность, не оползает. ■ Возможно тестирование на наличие пор с помощью специальных приборов серии " Holiday Tester" ■ Экономическая эффективность, благодаря длительному сроку службы, низкой стоимости ухода и простоте и ремонта. ■ Не требуется никакой дополнительной подготовки перед началом эксплуатации. ■ Хорошая химическая стойкость к моющим средствам ■ Простота очистки. ■ Высокая механическая прочность, хорошая износостойкость и устойчивость к ударам. ■ Очень хорошая адгезия к углеродистой стали, нержавеющей стали, алюминию и поверхностям на основе цемента. ■ Хорошая укрывистость ■ Не содержит бензиловый спирт. ■ Без запаха ■ Физиологически безопасно ■ Соответствует резолюции EU AP 1 (2004) (для питьевой воды и продуктов питания).
Испытания	
Подтверждения / Стандарты	Соответствует требованиям немецкого руководства UBA для эпоксидных смол, контактирующих с питьевой водой. Соответствует требованиям German DVGW Worksheet W 270 (пост микроорганизмов в питьевой воде). Физиологически безопасно (Институт Nehring, Германия).



Характеристики материала

Внешний вид

Состояние / Цвета	Смола - компонент А: цветная жидкость
	Отвердитель – комп. В: прозрачная жидкость
	Стандартные цвета: бежевый, голубой и красно-коричневый.

Упаковка	Компонент А: 10,0 кг емкости
	Компонент В: 3,0 кг емкости

Хранение

Условия хранения / Срок годности	12 месяцев с даты изготовления при хранении в не вскрытой заводской упаковке в сухих условиях при температуре от +5°C до +30°C. Предохранять от замораживания.
----------------------------------	--

Технические характеристики

Химическая основа	Эпоксидная смола, не содержит растворители	
Плотность	Комп. А:	1,45 кг/л
	Комп. В:	1,05 кг/л
	Смесь:	1,35 кг/л
	(DIN EN ISO 2811-1)	
Содержание твердых веществ	~ 100% (по объему) / ~ 100% (по массе)	
Адгезия	<i>К бетону:</i>	
	> 1,5 МПа (разрушение по бетону)	
	<i>К стали:</i>	
	> 10 МПа	

Механические / физические характеристики

Стойкость

Термостойкость

Воздействие*	Сухое тепло
Постоянное	+80°C
Кратковременно влажное тепло, максимум 7 дней	+80°C
Кратковременно влажное тепло, максимум 12 часов	+100°C

Кратковременное воздействие влажным теплом* при температуре до +80°C возможно только иногда (н-р, во время очистки паром и т.п.)

*Без одновременного химического и механического воздействия.

Информация о системе

Состав системы	На штукатурках на основе цемента и бетоне ±:	
	Заполнение пор и выравнивание:	2 x Icoment® 540 или 1 x Sikagard 136 DW
	Финишное покрытие:	1 x Sikagard® 136 DW (безвоздушное распыление)
	На стали:	1 x Sikagard® 136 DW (безвоздушное распыление)

Нанесение

Расход / Дозировка

Система покрытий по бетону	Материал	Расход
Система 1		
Выравнивающий раствор	2 x Icoment® 540	~ 2,1 кг/м ² /мм
Нанесение распылителем	1 x Sikagard® 136 DW	~ 0,60 – 0,80 кг/м ²
Система 2		
Выравнивающий раствор (толщиной до 4 мм)	1 x Sikagard® 136 DW + Sikadur®-501 + Sika® Extender T	~ 1,0 кг/м ² /мм ~ 0,5 кг/м ² /мм ~ 0,03 кг/м ² /мм
Нанесение распылителем	1 x Sikagard® 136 DW	~ 0,60 – 0,80 кг/м ² /мм
Система 3		
Выравнивающий раствор (толщиной до 2 мм)	1 x Sikagard® 136 DW + Sikadur®-501 + Sikadur®-505 + Sika® Extender T	~ 1,0 кг/м ² /мм ~ 0,25 кг/м ² /мм ~ 0,25 кг/м ² /мм ~ 0,03 кг/м ² /мм
Нанесение распылителем	1 x Sikagard® 136 DW	~ 0,60 – 0,80 кг/м ²
Система покрытий по стали	Материал	Расход
Нанесение распылителем	1 x Sikagard® 136 DW	~ 0,60 – 0,80 кг/м ² /мм

Эти данные теоретические и могут не соответствовать реальным условиям из-за пористости основания, шероховатости поверхности, вариации толщины слоя, по причине отходов и т.п.

Требования к основанию

Бетонное основание должно быть прочным, прочность на сжатие не менее 25 МПа, прочность основания на растяжение должна быть не менее 1,5 МПа.

Бетонное основание должно быть чистым, сухим, без пятен от масел и смазок, отслаивающихся частиц, старых покрытий, цементного молочка и т.п.

Стальное основание должно быть чистым, сухим, без пятен от масел и смазок, старых покрытий и ржавчины.

В случае сомнений предварительно сделайте тесты основания.

Подготовка основания

Бетонное основание должно быть тщательно подготовлено механически с помощью дробеструйной очистки или очистки водой под высоким давлением для удаления цементного молочка и открытия пор в бетоне.

Слабый бетон должен быть удален, поверхностные дефекты должны быть полностью отремонтированы.

Ремонт основания, заделка дефектов и выравнивание поверхности может быть выполнена подходящим материалам серии Icoment® и Sika® MonoTop®.

Пыль, остатки материала должны быть полностью удалены с поверхности предпочтительно с помощью щетки и/или пылесоса.

Стальные поверхности должны быть подготовлены дробеструйной очисткой до чистоты поверхности Sa 2 ½ (ISO 8501-1) или SSPC-SP 10 (не более 5% остаточной ржавчины). "Брызги" от сварки должны быть полностью удалены, сварные швы и неровности после сварки должны быть зашлифованы в соответствии с требованиями стандарта EN 14879-1. Средняя шероховатость поверхности должна быть $R_z \geq 50\mu\text{м}$. На поверхности не должно быть загрязнений препятствующих адгезии. Очистку лучше всего производить водой под высоким давлением, после чего сделать дробеструйную очистку.

Поверхности из нержавеющей стали и алюминия должны быть подвергнуты "мягкой" дробеструйной обработке в соответствии с требованиями стандарта ISO 12944-4, при этом должен применяться только неметаллический абразив. Средняя шероховатость поверхности должна быть $R_z \geq 50\mu\text{м}$. На поверхности не должно быть загрязнений, препятствующих адгезии. Очистку лучше всего производить водой под высоким давлением, после чего сделать "мягкую" дробеструйную очистку.

Нанесение Условия / ограничения

Температура основания +15°C min. / +35°C max.

Температура воздуха +15°C min. / +35°C max.

Влажность основания Система 1:
Не имеет значения, Icoment® 540 должен наноситься на увлажненные поверхности.
Система 2 и 3:
< 6% влаги по массе. Метод испытаний: прибор Sika®-Tramex,
< 4% влаги по массе. Методы испытаний: карбидный метод или сушка в печи.
Не должно быть поднимающейся влаги согласно ASTM (тест полиэтиленовой пленкой)

Относительная влажность воздуха 80% max.

Точка росы Не допускайте выпадения конденсата!
Температура основания и не затвердевшего покрытия должна быть не менее чем на 3°C выше точки росы. В противном случае возможно выпадение конденсата и появление белых разводов на поверхности стен.

Инструкция по нанесению

Пропорции смешивания Компонент А : компонент В = 100 : 30 (по массе)

Время перемешивания Хорошо перемешайте компонент А. Вылейте все содержимое из емкости с компонентом В в емкость с компонентом А, перемешивайте непрерывно в течение 3 минут, до получения однородной смеси.
Для гарантии качественного перемешивания: Перелейте эту смесь в чистую емкость и перемешайте еще раз до получения однородной смеси.
Не допускайте излишнего вовлечения воздуха.

Оборудование для перемешивания Для перемешивания Sikagard® 136 DW нужно использовать низкоскоростную электрическую мешалку (300 – 400 об/мин) или другое подходящее оборудование.

Метод нанесения / Инструмент Перед началом работ проверьте влажность основания, относительную влажность воздуха и точку росы.
Финишное покрытие:
Sikagard® 136 DW может наноситься валиком с коротким ворсом, кистью или безвоздушным распылителем. При нанесении валиком или кистью, для получения рекомендуемой толщины сухой пленки покрытия 400 мкм, требуется нанесение не менее трех слоев покрытия.
Подходящими насосами для безвоздушного распыления являются: Wiwa 18066, Magnum or Professional 28064, Graco King or Extreme Mix. Удалите все фильтры, качайте напрямую (без всасывающего шланга); при низкой температуре (температура материала ниже 20°C), рекомендуется использовать потоковый нагреватель и теплоизолировать шланги. Дополнительные технические характеристики:

Сопло распылителя: ≥ 0,48 мм
Угол распыления ~ 50°
Шланги: 3/8" max. 20 м + 1/4", ~2 м
Температура материала: min. +25°C

Очистка инструмента Промойте весь инструмент очистителем Thinner E+B, сразу же после работы. Затвердевший материал может быть удален только механически.

"Время жизни" материала

Температура	Время
+10°C	~ 45 минут
+20°C	~ 30 минут
+30°C	~ 15 минут

**Время ожидания /
последующие
покрытия**

Выдержка перед нанесением грунтовки Sikagard®-136 DW на Icoment® 540:

Icoment® 540 является штукатуркой на основе цемента, поэтому он требует ухода в соответствии со следующими правилами:

- Выдержать во влажном состоянии 2 - 3 дня
- После этого проветривать помещение в течение 4 – 7 дней. Объем воздуха должен меняться 5 раз в день.

Выдержка перед нанесением Sikagard® 136 DW на Sikagard® 136 DW:

Температура основания	Минимум	Максимум
+15°C	12 часов	36 часов
+20°C	8 часов	36 часов
+30°C	6 часов	24 часа

Данные ориентировочные и могут изменяться в зависимости от окружающих условий, особенно температуры и относительной влажности воздуха.

**Замечания по
нанесению /
Ограничения**

Контейнеры и трубы, после нанесения на них покрытия, должны быть немедленно закрыты. Покрытие затвердевает без необходимости вентиляции.

Свежеуложенный Sikagard® 136 TW должен быть защищен от воздействия влаги, конденсата и воды не менее чем на 24 часа.

Перед началом эксплуатации емкостей или труб сразу после нанесения защитного состава, рекомендуется наполнить их чистой питьевой водой и оставить как минимум на 24 часа, а также использовать комбинированный метод очистки в сочетании с тестированием под давлением. В качестве альтернативы можно тщательно вымыть внутреннюю поверхность и ополоснуть водой, как минимум за день до начала эксплуатации емкости.

Тест на пористость следует производить подходящим высоковольтным тестером, например: Fischer-POROSCOPE H2D, H8D или HV20D с плоскими электродами (резиновый язычок). Испытательное напряжение 5 Вольт на 1мкм толщины сухой пленки

Не допускайте образования луж от покрытия на горизонтальных поверхностях.

Степень глянца поверхности зависит от условий нанесения (температуры и влажности) и поглощающей способности поверхности.

При относительной влажности воздуха более 80% необходимо использовать обогрев и оборудование для сушки воздуха.

Во время нанесения Sikagard® 136 TW в небольших емкостях влажность воздуха может повышаться очень быстро. Поэтому рекомендуется постоянно контролировать влажность воздуха во время производства работ и при необходимости усилить вентиляцию.

Если обогрев необходим, не используйте в качестве топлива газ, нефть, масло, парафин и другие виды топлива; при сгорании они выделяют большое количество углекислого газа и паров воды, Это может негативно воздействовать на покрытие. Для обогрева используйте только электрические отопительные приборы.

**Условия набора
прочности****Скорость набора
прочности**

Температура	Сухо на ощупь	Можно наносить последующие слои	Полная набор прочности
+10°C	~ 18 часов	~ 12 часов	~ 7 дней
+20°C	~ 14 часов	~ 8 часов	~ 7 дней
+30°C	~ 8 часов	~ 6 часов	~ 5 дней

Внимание: Данные ориентировочные и зависят от окружающих условий.

Важное замечание	Все технические данные приведены на основании лабораторных тестов. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.
Местные ограничения	Пожалуйста, обратите внимание, что из-за ограничений, накладываемых местными правовыми актами, применение данного материала может быть различным в зависимости от страны. Пожалуйста, уточните область применения в техническом описании на материал.
Информация по безопасности и охране труда	За информацией и рекомендациями по безопасному применению, хранению и утилизации потребителю следует обращаться к последним сертификатам безопасности, которые содержат данные по физическим свойствам, экологии, токсичности и другую информацию.
Заявление об ограничении ответственности	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.
Европейский регламент 2004/42 Директива по содержанию легколетучих веществ	В соответствии с Европейской директивой 2004/42 максимально допустимое содержание легколетучих веществ (материала категории IIA / j type Sb) составляет 140 г/л (предел 2010) для материалов готовых к применению. Максимальное содержание легколетучих веществ в Sikagard® 136 DW меньше 140 г/л, для материала готового к применению.

