

Техническое описание материала

Издание 24/08/2007

Идентификационный номер:

02 04 01 04 001 0 000006

Sikadur® -300

Sikadur®-300**Двухкомпонентная эпоксидная смола для пропитки****Описание
продукта**

Sikadur®-300 - двухкомпонентная, не содержащая растворителей, эпоксидная смола для пропитки.

Применение

- Как пропитывающий клей для системы усиления на основе холстов из углеродных волокон SikaWrap® для нанесения «мокрым» методом
- Грунтовочный слой при нанесении системы SikaWrap®, укладываемой «мокрым» методом

**Характеристики /
преимущества**

- Легко смешивается, легко наносится кельмой и валиком
- Разработан для нанесения как вручную, так и механизированным способом
- Хорошая адгезия ко многим основаниям
- Высокие механические свойства
- Длительное время жизни
- Не содержит растворителей

Результаты испытаний**Тесты / стандарты**

Соответствует требованиям стандартов:
- Аттестационный отчет ICBO Evaluation Report ER 5558 (США).
- Строительный институт дорог и мостов (Польша): IBDiM No AT/2003-04-336.

**Техническое
описание****Вид****Внешний вид/цвет**

Смола, часть А: жидкость
Отвердитель, часть В: жидкость
Цвет:
Часть А: светло-желтый - янтарный
Часть В: бледно-желтая - прозрачная жидкость
Смесь частей А и В: светло-желтая - прозрачная жидкость

Упаковка

Стандартная упаковка:
Часть А: ведра по 7,435 кг
Часть В: ведра по 2,565 кг

Промышленная упаковка:
Часть А: ведра по 22,305 кг
Часть В: ведра по 7,695 кг

Хранение**Условия и срок
хранения**

24 месяца со дня изготовления при условии надлежащего хранения в оригинальной, нераспечатанной и неповрежденной упаковке в сухих условиях при температуре от +5°C до +25°C. Обеспечить защиту от прямых солнечных лучей.

Техническое описание**Основа**

Эпоксидная смола.

Плотность

Смешанная смола: 1,16 кг/л (при 23°C).



Вязкость	Градиент сдвига: 50/с		
	Температура		Вязкость
	+15°C		~2000 МПа·с
	+23°C		~700 МПа·с
	+40°C		~200 МПа·с
Коэффициент теплового расширения			
6,0 x 10 ⁻⁵ на °C (от -20°C до +40°C)			
Деформационная теплостойкость	Деформационная теплостойкость (ДТ) (ASTM D648)		
	Отверждение	Температура	ДТ
	7 дней	+15°C	+43°C
	7 дней	+23°C	+49°C
	3 дня	+40°C	+60°C
	7 дней	+40°C	+66°C
Рабочая температура			
От -40°C до +45°C			
Физико-механические характеристики			
Прочность на растяжение	45 МПа (через 7 дней при +23°C)		(DIN 53455)
Прочность сцепления (адгезия)	Разрушение бетона (> 4 МПа) - на основании, подвергнутом пескоструйной обработке: > 3 дней. (EN 24624)		
Модуль Юнга	Прочность на изгиб: 2800 МПа (7 дней при +23°C)		(DIN 53452)
	Прочность на растяжение: 3500 МПа (7 дней при +23°C)		(DIN 53455)
Удлинение при разрыве	1,5% (7 дней при +23°C)		(DIN 53455)
Стойкость			
Химическая стойкость	Материал не предназначен для использования в химически агрессивной среде.		
Термическая стойкость	Постоянное воздействие: +45°C.		
Информация о системе			
Структура системы	Грунтовка основания - Sikadur®-330 / Sikadur®-300 / Sikadur®-300 с Sikadur®-513. Пропитка / прокатывание - Sikadur®-300. Композитные армирующие ткани – типа SikaWrap® согласно предъявляемым требованиям.		
Указания по нанесению			
Расход	Расход зависит от степени неровности основания и типа пропитываемой ткани SikaWrap® . См. соответствующие технические описания на материалы SikaWrap® . Приблизительный расход: 0,4 – 1,0 кг/м ² .		

Требование к основанию	Основание не должно иметь дефектов и должно иметь достаточную прочность на растяжение, обеспечивающую адгезию не менее 1,0 МПа или такую адгезию, которая предусмотрена в техническом задании. Поверхность должна быть сухой и не содержать таких загрязняющих веществ как масло, смазка, остатки покрытий, продукты обработки поверхности и т.д. Приклеиваемая поверхность должна быть ровной (макс. отклонение - 2 мм на каждые 0,3 м длины), неровности и следы от опалубки не должны выступать более чем на 0,5 мм. Выступы можно удалить пескоструйной обработкой или шлифованием. Углы, на которые накладывается ткань, должны быть скруглены, минимальный радиус скругления - 20 мм (в зависимости от типа ткани SikaWrap®), или такой, который предусмотрен в техническом задании. Углы можно закруглить шлифованием или нанесением растворов Sikadur®.
Подготовка основания	Подготовка бетонных и каменных оснований должна выполняться механическим способом с помощью оборудования для пескоструйной очистки или очистки шлифованием – необходимо удалить цементное молочко, непрочные держащиеся частицы, и получить характерный профиль поверхности открытой структуры. Деревянные основания должны быть обработаны строганием или зашлифованы наждачной бумагой. До нанесения материала Sikadur®-300 полностью удалить со всех поверхностей всю пыль, весь рыхлый и сыпучий материал - желательно щеткой и промышленным пылесосом. Тощий бетон должен быть удален, а дефекты поверхности, такие как раковины и пустоты, должны быть полностью открыты. Ремонт основания, заполнение раковин/пустот, а также выравнивание поверхности выполняется с помощью материалов SikaDur®-41 или смеси материала SikaDur®-30 и кварцевого песка SikaDur®-501 (пропорции смешения - один к одному (по весу)). Чтобы убедиться в надлежащей подготовке основания обязательно выполните проверку прочности сцепления. В трещины с шириной раскрытия больше 0,25 мм следует инжектировать материал Sikadur®-52 или другие подходящие инъекционные эпоксидные смолы Sikadur®.
Условия нанесения / Ограничения	
Температура основания	+15°C мин. / +40 °C макс.
Температура воздуха	+15°C мин. / +40 °C макс.
Влажность основания	Влагосодержание ≤ 4%. Метод испытаний: измеритель Sika-Tramex.
Точка росы	Остерегаться конденсации! При нанесении температура основания должна быть не менее чем на 3°C выше точки росы.
Указания по нанесению	
Перемешивание	Часть А : часть В = 100 : 34,5 (по весу) При использовании недозированных материалов строго придерживаться пропорций смешивания, точно взвешивая и дозируя каждую часть.
Время перемешивания	Упаковки с предварительно отмеренным количеством материалов: Перемешать части А и В с помощью низкооборотного (макс. 600 об/мин) электросмесителя с насадкой для смешивания в течение не менее 3 минут до получения смеси одинаковой консистенции однородного серого цвета. При перемешивании избегать вовлечения воздуха в смесь. Вылить всю смесь в чистый контейнер и перемешать еще раз на низкой скорости (для минимизации вовлечения воздуха) в течение приблизительно 1 минуты. Перемешивать только такое количество материала, которое может быть использовано в течение времени жизни перемешанного материала. Упаковка без предварительно отмеренного количества материалов: Тщательно перемешать каждую часть. Поместить обе части в необходимых пропорциях в подходящую емкость и перемешать, руководствуясь рекомендациями для упаковок с предварительно отмеренными количествами

Подготовка:

Перед нанесением проверить влажность основания, влажность воздуха и точку росы.

Отрезать ткань SikaWrap® необходимого размера.

Нанесение грунтовки:

Требования к нанесению одинаковы как для ручного, так и механизированного способа нанесения.

- шероховатая поверхность (например, после дробеструйной обработки):

загрунтовать смесью материала Sikadur®-330 или Sikadur®-300 с добавлением до 5% тиксотропной добавки Sikadur®-513. Материал наносить при помощи мастерка, валика или кисти.

- гладкая поверхность (например, после обработки шлифованием):

загрунтовать материалом Sikadur®-330 или Sikadur®-300 при помощи мастерка, валика или кисти.

Расход грунта:

0,5 – 1,0 кг/м², в зависимости от степени неровности основания.

Ткань должна быть уложена методом «мокрым по мокрому» в течение 60 минут после нанесения грунтовки.

Нанесение клея вручную - (тканый и нетканый материал):

Распределить две трети от общего количества материала к нанесению на чистую полиэтиленовую пленку, после чего уложить предварительно отрезанную ткань на покрытую клеем пленку. Пропитать ткань SikaWrap® клеем, прокатав ее мохеровым валиком в направлении волокон. Нанести оставшуюся треть материала Sikadur®-300 на ткань и равномерно распределить валиком до полного насыщения ткани клеем.

Расход клея проверять взвешиванием ткани до и после нанесения Sikadur®-300.

Нанесение клея вручную - (вариант нанесения для нетканого материала):

Нанести две трети от общего количества материала Sikadur®-300, предназначенного к нанесению, при помощи валика или распылителем.

Нанесение клея механическим способом с помощью сатуратора - (тканый и нетканый материал):

Подготовить предварительно отрезанную ткань или поместить рулон ткани на сатуратор. Смазать валки, вылив небольшое количество материала Sikadur®-300 на середину валков, медленно их при этом прокручивая. Завести ткань за верхний брус, между счетчиком и между валками.

Крутить валки сатуратора - медленно и непрерывно. Снять приемный валок (пластмассовая трубка) с пропитанной тканью Sikadur®-300. Постепенно разматывать ткань с пластмассового валка и поместить в непосредственной близости к основанию.

Укладка ткани и прокатывание:

Уложить пропитанную ткань SikaWrap® на влажную загрунтованную поверхность в нужном направлении и разровнять рукой для удаления складок и загибов. После укладки и разравнивания прокатать пластмассовым валиком Sika. Прокатку валиком выполнять вдоль волокон ткани до равномерного распределения клея по ткани и удаления вовлеченного воздуха. Не прилагать чрезмерных усилий при прокатывании во избежание сморщивания ткани SikaWrap®.

Вариант для нетканого материала:

После разравнивания и укладки сухой или предварительно увлажненной ткани SikaWrap® на слой грунтовки, нанести оставшуюся треть материала на ткань и прокатать пластиковым пропиточным валиком Sika до впечатывания ткани в основание.

Дополнительные слои ткани:

При укладке дополнительных слоев ткани SikaWrap® нанести материал Sikadur®-300 на предыдущий слой методом «мокрым по мокрому» в течение двух часов (при +23°C) после укладки предыдущего слоя и повторить процедуру прокатывания.

При невозможности нанесения слоя в течение 2 часов, выждать не менее 12 часов до нанесения следующего слоя.

Покрытия:

Если ткань SikaWrap® должна быть покрыта слоем материала на цементной

основе, нужно нанести дополнительный слой клея на последний уложенный слой из расчета не более 0,5 кг/м². Еще не застывший клей присыпать кварцевым песком, который послужит основой для нанесения покрытия.

Величина нахлеста

В направлении волокон:

- Величина нахлеста ткани SikaWrap® должна быть не менее 100 мм (в зависимости от типа ткани SikaWrap®), или в соответствии с требованиями к армированию.

Параллельный нахлест:

- Ткани, укладываемые в одном направлении: при параллельной укладке нескольких тканей SikaWrap® в одном направлении нахлест не требуется, если только в требованиях к армированию не предусмотрено иное.

- Ткани, укладываемые в разных направлениях: в направлении утка (т.е. в направлении поперечных нитей ткани) нахлест должен быть не менее 100 мм (в зависимости от типа ткани SikaWrap®), или в соответствии с требованиями к армированию.

Очистка инструмента

Очистить все оборудование с помощью материала Sika® Colma-Cleaner сразу после их использования. Затвердевший материал удалять только механическим способом.

Время жизни

Время жизни перемешанного материала:

Температура	Время
+15°C	6 часов
+23°C	4 часа
+40°C	90 минут

Время жизнеспособности перемешанного материала отсчитывается с момента смешивания обеих частей (смолы и отвердителя). Оно уменьшается при высоких температурах и увеличивается при низких температурах. Чем большее количество материала смешивается, тем меньше время жизнеспособности смеси.

Открытое время - время, в течение которого материал сохраняет клеящие свойства (до подсыхания поверхности):

Температура	Время
+15°C	3 часа
+40°C	60 минут

Время межслойной выдержки / Последующие покрытия

При нанесении на (предварительно) отвержденный клей:

Материалы	Температура основания	Минимум	Максимум
Sikadur®-300	+15°C	36 часа	Затвердевший клей, нанесенный более 7 дней назад, перед покрытием должен быть обезжирен при помощи материала Sika®Colma Cleaner и слегка зашлифован наждачной бумагой.
Sikadur®-300	+23°C	24 часов	
	+40°C	12 часов	

Материалы	Температура основания	Минимум	Максимум
Sikadur®-300	+15°C	7 дней	Затвердевший клей, нанесенный более 7 дней назад, должен быть обезжирен при помощи очистителя Sika®Colma Cleaner и слегка зашлифован наждачной бумагой перед покрытием.
цветные покрытия Sikagard®-	+23°C	5 дней	
	+40°C	3 дня	

Время указано приблизительно и зависит от условий окружающей среды.

**Замечания по
нанесению /
Ограничения**

Данный материал должен использоваться только квалифицированными специалистами.

Обеспечить защиту Sikadur®-300 от дождя по крайней мере в течение 24 часов после нанесения.

Проследить за тем, чтобы укладка и прокатывание ткани валиком было выполнено в пределах интервала открытого времени.

Ткань SikaWrap® должна быть покрыта слоем цементирующего материала или специальными материалами для придания ей эстетичного внешнего вида и/или для защиты. Выбор материалов зависит от степени воздействия. Для защиты от ультрафиолетового излучения следует использовать материалы Sikagard®-550W Elastic, Sikagard® ElastoColor-675W или Sikagard®-680S.

При нанесении в холодных или жарких условиях рекомендуется выдерживать материалы в течение 24 часов в складском помещении с контролируемой температурой для улучшения характеристик смешивания, нанесения и увеличения времени жизни материала.

Для недопущения коробления, смятия или смещения ткани во время отверждения материала Sikadur®-300 необходимо тщательно контролировать количество дополнительных слоев, укладываемых методом «мокрым по мокрому». Количество слоев зависит от типа ткани SikaWrap® и климатических условий.

Набор прочности

**Нанесенный и готовый
к использованию
материал**

Температура	Полное отверждение
+15°C	14 дней
+23°C	7 дней
+40°C	5 дней

Время отверждения указано приблизительно и зависит от условий окружающей среды.



Примечания	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	Пожалуйста, обратите внимание на то, что в результате действия каких-либо местных нормативно-правовых актов использование этого материала может быть разным в разных странах. Подробное описание областей применения содержится в Спецификации, разработанной для конкретной страны.
Информация по охране труда и технике безопасности	Для получения информации по вопросам, связанным с безопасной обработкой, хранением и утилизацией химических материалов следует использовать последнюю редакцию Сертификата безопасности материала, содержащего данные о физических, токсикологических и иных относящихся к безопасности свойствах материала.
Заявление об ограничении ответственности	Информация и, в частности, рекомендации по нанесению и конечному применению материалов Sika® приведена на основании данных, имеющихся на данный момент, и практического опыта использования материалов при условии правильного хранения, обращения и применения 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 правых 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» конкретного материала, экземпляры которого могут быть высланы по запросу.

