

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Sikadur®-42 HE

3-КОМПОНЕНТНЫЙ ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ЭПОКСИДНЫЙ ПОДЛИВОЧНЫЙ СОСТАВ

ОПИСАНИЕ

Sikadur®-42 HE – высокопрочный влагостойкий трёхкомпонентный подливочный состав на эпоксидной основе. Материал может наноситься при температуре от +5 до +30 °С.

НАЗНАЧЕНИЕ

Sikadur®-42 HE только для профессионального применения.

Высокопрочное закрепление:

- арматурных выпусков;
- анкеров;
- крепёжных элементов;
- растяжек;
- стоек барьерного ограждения;
- элементов ограждения.

Высокоточная подливка под:

- опорные плиты колонн;
- опорные элементы тяжёлых машин и механизмов, включая тяжёлые ударные и вибрационные машины, двигателей, компрессоров, насосов, прессов и т.д.;
- опорные части пролётных строений;
- подкрановые пути.

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- высокая ранняя прочность и быстрое отверждение;
- возможность применения при низких температурах;
- готовые к смешиванию, предварительно расфасованные компоненты;
- влагостойкость;
- безугадочность;
- коррозионная и химическая стойкость;
- устойчивость к ударным нагрузкам;
- высокая прочность на сжатие;
- высокая устойчивость к вибрации;
- низкий коэффициент температурного расширения;
- хорошее сопротивление ползучести.

ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- Анкерочный состав для арматурных выпусков в соответствии с EN 1504-6:2006, имеет CE маркировку.

ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

Химическая основа	Эпоксидная смола	
Упаковка	Предварительно расфасованная упаковка	24 кг (A + B + 2·C) 12 кг (A + B + C)
	Промышленная упаковка без предварительной фасовки	144 кг (A + B + C)
	Компонент С (Sikadur®-514)	мешок 24 кг паллеты 960 кг (40 × 24 кг)
Цвет	Бетонно-серый	
Срок годности	24 месяца с даты производства	

Условия хранения

Хранить в невскрытой и не повреждённой заводской упаковке, в сухих условиях, при температуре от +5 до +30 °С.
Беречь от прямых солнечных лучей.

Плотность

~2140 кг/м³ (готовый состав А + В + С)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Прочность на сжатие**

Время отверждения	Температура отверждения			(ASTM C579)
	+5 °С	+23 °С	+30 °С	
1 день	—	~87 Н/мм ²	~90 Н/мм ²	
3 дня	~72 Н/мм ²	~91 Н/мм ²	~98 Н/мм ²	
7 дней	~87 Н/мм ²	~95 Н/мм ²	~99 Н/мм ²	
28 дней	~90 Н/мм ²	~100 Н/мм ²	~105 Н/мм ²	

Температура отверждения и испытания указана в таблице.
Размер испытательного образца: 50 мм × 50 мм × 50 мм

Время отверждения	Температура отверждения			(ASTM D695-96)
	+5 °С	+23 °С	+30 °С	
6 часов	—	—	~43 Н/мм ²	
12 часов	—	~44 Н/мм ²	~77 Н/мм ²	
1 день	—	~58 Н/мм ²	~80 Н/мм ²	
3 дня	~32 Н/мм ²	~59 Н/мм ²	~82 Н/мм ²	
7 дней	~72 Н/мм ²	~77 Н/мм ²	~85 Н/мм ²	
28 дней	~81 Н/мм ²	~90 Н/мм ²	~95 Н/мм ²	

Температура отверждения и испытания указана в таблице.
Размер испытательного образца: 12,7 мм × 12,7 мм × 25,4 мм

Модуль упругости при сжатии ~18000 Н/мм² (ASTM D695-96)

Эффективная площадь опоры >90 % (ASTM C1339)

Прочность на растяжение при изгибе ~42 Н/мм² (ASTM C580)
~35 Н/мм² (EN 53452)

Модуль упругости при изгибе ~15000 Н/мм² (EN 53452)

Прочность на растяжение ~15 Н/мм² (ASTM D638)
~15 Н/мм² (ISO 527)
~12 Н/мм² (ASTM C 307)

Модуль упругости при растяжении ~12000 Н/мм² (ASTM C580)

Растяжение до разрыва ~1,4 % (ASTM D638)
0,1 % ± 0,05 % (7 дней при +23 °С) (ISO 75)

Прочность сцепления при растяжении > 35 Н/мм² (разрушение по бетону) (косой срез) (ASTM C882)
~11 Н/мм² (по стали) (ISO 4624, EN 1542,
> 3,5 Н/мм² (разрушение по бетону) EN 12188)

Усадка -0,012 % (ASTM C531)
-0,01 % (EN 52450)

Ползучесть 0,50 % при 4,14 Н/мм² (600 psi) / 31500 Н (+60 °С) (ASTM C1181)
0,14 % при 2,76 Н/мм² (400 psi) / 21000 Н (+60 °С)

Требования API (Американский институт нефти): ≤ 0,5 % при нагрузке 2,76 Н/мм².

Совместимость тепловых свойств Не расслаивается / соответствует (ASTM C884)

Коэффициент температурного расширения	Коэффициент температурного расширения	Диапазон температур	(ASTM C531)
	$2,2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от -30 до $+30 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	$3,8 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от $+24$ до $+100 \text{ } ^\circ\text{C}$	
	Коэффициент температурного расширения	Диапазон температур	(EN 1770)
	$1,9 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	от $+23$ до $+60 \text{ } ^\circ\text{C}$	
Деформационная теплостойкость	$+54 \text{ } ^\circ\text{C}$ (7 дней при $+23 \text{ } ^\circ\text{C}$)		(ISO 75)
Водопоглощение	$0,12 \%$ (7 дней)		(ASTM C413)

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Пропорция смешивания	Компонент А : В : С = 6 : 1 : (28–35) по весу Твёрдое вещество : жидкость = (4–5) : 1 по весу	
Толщина слоя	Минимальная толщина подливки: 10 мм Максимальная толщина подливки: 50 мм	
	Температура	Макс. толщина слоя
	от $+5$ до $+15 \text{ } ^\circ\text{C}$	50 мм
	от $+15$ до $+30 \text{ } ^\circ\text{C}$	50 мм*
* Не менять количество наполнителя; только при соотношении компонентов А : В : С = 6 : 1 : 35		
Экзотермический пик	$+64 \text{ } ^\circ\text{C}$ (при $+23 \text{ } ^\circ\text{C}$)	(ASTM D 2471)
Температура материала	Температура Sikadur®-42 HE при нанесении должна быть в диапазоне от $+5$ до $+30 \text{ } ^\circ\text{C}$. Перед применением материал должен быть выдержан в данных условиях не менее 48 часов.	
Температура воздуха	От $+5$ до $+30 \text{ } ^\circ\text{C}$	
Точка росы	Остерегайтесь выпадения конденсата. Температура основания при нанесении должна быть минимум на $3 \text{ } ^\circ\text{C}$ выше температуры точки росы.	
Температура основания	От $+5$ до $+30 \text{ } ^\circ\text{C}$	
Влажность основания	Не более 4% по массе.	
Время жизни	(200 г, адиабатическое тестирование)	
	$+20 \text{ } ^\circ\text{C}$	$+30 \text{ } ^\circ\text{C}$
	6 : 1 : 35	80 минут
		55 минут

Время жизни состава отсчитывается с момента смешивания его компонентов. Оно уменьшается при высоких температурах и увеличивается при низких. Чем больше объём материала, тем меньше его жизнеспособность. Для увеличения времени жизни большого объёма материала его следует разделить на несколько порций. Другим способом увеличить время жизни состава является охлаждение компонентов перед их смешиванием (только при температуре окружающей среды не ниже $+20 \text{ } ^\circ\text{C}$).

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

КАЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ

Раствор и бетон должны быть не моложе 28 суток (в зависимости от требуемой прочности).

Проверьте прочность основания (бетона, природного камня, и т. д.).

Все виды оснований должны быть чистыми, сухими или матово-влажными (без стоячей воды) и свободными от любых загрязнений таких как: грязь, масло, смазка, старые покрытия и т.п.

Степень очистки металлических поверхностей от окислов Sa 2.5.

Основание должно быть достаточно прочным для восприятия фактических нагрузок. Все непрочные частицы должны быть удалены.

Основание должно быть сухим или матово влажным и свободным от стоячей воды, льда и т.п.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Бетон, раствор, камень:

Основание должно быть прочным, сухим, чистым и свободным от цементного молочка, льда, стоячей воды, жира, масла, старых покрытий. Все непрочные частицы должны быть удалены. Основание должно иметь равномерно шероховатую структуру с открытыми порами.

Сталь

Стальные поверхности должны быть подготовлены с помощью абразивоструйной обработки до класса Sa 2,5. Избегайте выпадения конденсата.

Поверхности основания и опорной пластины в зоне подливки должны быть чистыми и прочными. Для наилучшего результата основание должно быть сухим. Цементное молочко, пыль, масло и любые

другие загрязнения, способные снизить адгезию, должны быть удалены (шлифование, абразивоструйная обработка и т. д.).

Все анкерные отверстия должны быть свободны от воды. Во избежание повторного окисления и образования ржавчины заливку выполнять сразу после обработки стальных поверхностей.

Для получения оптимального результата:

В случае если основание или оборудование чувствительно к вибрации, подготовку поверхностей рекомендуется выполнять согласно последнему изданию рекомендаций 686 Американского института нефти "Machinery Installation and Installation Design", глава 5.

СМЕШИВАНИЕ

Предварительно расфасованная упаковка:

Добавьте компонент В в ведро с компонентом А и перемешайте в течение 30–60 секунд с помощью низкоскоростного электрического миксера (на скорости не более 300–450 об/мин) до получения однородного по консистенции и цвету состава. Избегайте вовлечения воздуха при смешивании. Перелейте эпоксидный состав в подходящую ёмкость. Медленно (для минимального воздухововлечения) добавьте необходимое количество компонента С (в зависимости от требований по текучести и соблюдая необходимую пропорцию) и перемешайте в течение примерно 3 минут до получения однородного по цвету и гомогенного состава. Смешивайте только то количество материала, которое успеете использовать за его время жизни.

Промышленная упаковка без предварительной фасовки:

Тщательно перемешайте компоненты А и В по отдельности. Перелейте компоненты А и В (соблюдая правильную пропорцию) в подходящую ёмкость и перемешайте в течение 30–60 секунд с помощью низкоскоростного электрического миксера (на скорости не более 300–450 об/мин) до получения однородного по консистенции и цвету состава. Избегайте вовлечения воздуха при смешивании. Перелейте эпоксидный состав в подходящую ёмкость. Медленно (для минимального воздухововлечения) добавьте необходимое количество компонента С (в зависимости от требований по текучести и соблюдая необходимую пропорцию) и перемешайте в течение примерно 3 минут до получения однородного по цвету и гомогенного состава. Смешивайте только то количество материала, которое успеете использовать за его время жизни. Никогда не смешивайте компоненты А и В без добавления компонента С (экзотермическая реакция между компонентами А и В без добавления компонента С приведёт к перегреву)!

Оставьте материал в ёмкости для смешивания до тех пор, пока из него не выйдет основная часть вовлечённого воздуха.

СПОСОБЫ НАНЕСЕНИЯ / ИНСТРУМЕНТЫ

Опалубка

Консистенция эпоксидного подливочного состава Sikadur®-42 HE требует использования герметичной опалубки (постоянной или временной). Для предот-

ращения склеивания временной опалубки и состава следует использовать специальную смазку или полиэтиленовую плёнку. Опалубка должна выдерживать давление раствора высотой более 100 мм. Приёмный бункер, прикреплённый к опалубке, должен быть снабжён наклонным желобом, что позволит увеличить расстояние распространения состава и сведёт к минимуму вовлечение воздуха.

Применение

Во избежание образования воздушных карманов готовый состав заливается в опалубку только с одной или с двух сторон. Поддерживайте уровень раствора в приёмном бункере выше подошвы опорной плиты для обеспечения максимально полной площади опирания. Залейте в опалубку достаточное количество состава, чтобы с противоположной стороны он поднялся на 3 мм выше нижней поверхности опорной плиты. Высота зазора под опорной плитой должна составлять не менее 12 мм. В случае если высота зазора под опорной плитой превышает 50 мм подливку следует производить в несколько слоёв. Подливку второго слоя следует производить после того как первый остынет до температуры окружающей среды.

Более подробная информация приведена в технологическом регламенте Sikadur®-42 Ref: 850 42 01.

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

Соберите остатки материала в соответствующие контейнеры, прежде чем он затвердеет. Утилизируйте остатки материала в соответствии с местным законодательством. Незатвердевший материал можно очистить с помощью Sika® Colma Cleaner. Затвердевший материал может быть удалён только механически.

ОГРАНИЧЕНИЯ

- Минимальная температура основания +5 °С.
- Перед применением материал должен быть выдержан при температуре от +5 до +30 °С в течение как минимум 48 часов.
- Не разбавляйте материал растворителями. Растворители помешают нормальному процессу отверждения и изменят физико-механические свойства материала.
- Sikadur®-42 HE после отверждения паронепроницаем. Минимальная толщина подливки: 12 мм. Максимальная толщина подливки за 1 слой: 50 мм.
- Компонент С должен храниться в сухом помещении.
- В случае нестандартных применений подливочного состава обращайтесь в службу технической поддержки компании Sika.
- Для обеспечения правильной посадки, подливочный состав должен подняться на 3 мм выше нижней поверхности опорной пластины.
- Предварительно расфасованную упаковку смешивайте только целыми комплектами.
- Холодная температура окружающей среды, основания или состава будет влиять на скорость отверждения и текучесть Sikadur®-42 HE.
- Не подвергайте затвердевший эпоксидный состав

резким перепадам температуры, особенно на ранних стадиях отверждения.

- В случае возникновения вопросов по устройству температурно-усадочных швов при подливке большого технологического оборудования пожалуйста обратитесь в службу технической поддержки Sika.
- Смолы линейки Sikadur® разработаны для работы под постоянной нагрузкой и характеризуются минимальной ползучестью. Однако, ввиду того, что ползучесть под нагрузкой присуща всем полимерным материалам, её следует учитывать при расчётах. Как правило, расчётная нагрузка не должны превышать 20–25 % от предельной. Пожалуйста, обратитесь к инженеру-конструктору для расчёта нагрузки для конкретного применения.

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

Рекомендации и требования по безопасному обращению, хранению и утилизации химических товаров приводятся в самом последнем паспорте безопасности материала, в котором содержатся физические, экологические, токсикологические и прочие данные, имеющие отношение к безопасности данного продукта.

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



Техническое описание продукта
Sikadur®-42 HE
Август 2019, Версия 02.01
020202010010000042

Sikadur-42HE-ru-RU-(08-2019)-2-1.pdf