

## Техническое описание материала

Издание: 12.02.2008

Идентификационный номер:

02 08 02 01 001 0 000001

Sikafloor®-81 EpoCem®

# Sikafloor®-81 EpoCem®

Трехкомпонентный эпоксидно-цементный раствор для самовыравнивающихся напольных стяжек толщиной от 1,5 до 3 мм

Construction

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Описание</b>                      | Sikafloor®-81 EpoCem® — трехкомпонентный мелкозернистый эпоксидно-модифицированный цементный раствор для самовыравнивающихся напольных стяжек толщиной от 1,5 до 3 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Область применения</b>            | <p>Используется в качестве временной влагопреграды (ВВП) (при укладке толщиной не менее 2 мм) перед укладкой напольных покрытий на основе полиуретана, эпоксидных смол, полиметилметакрилата (ПММА) на влажных основаниях, включая свежееуложенный бетон.</p> <p>Используется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ в качестве самовыравнивающейся стяжки для выравнивания или ямочного ремонта горизонтальных бетонных поверхностей при новом строительстве или ремонте, особенно в местах возможного контакта с агрессивными химическими средами;</li><li>■ в качестве финишного слоя невентилируемых влажных поверхностей без особых требований к внешнему виду;</li><li>■ в качестве выравнивающего слоя для напольных покрытий из полиуретана, эпоксидных смол, полиметилметакрилата*, керамической плитки, линолеумов, ковровина, деревянных полов;</li><li>■ для внепланового и текущего ремонта полов из вакуумированного и монолитного бетона.</li></ul> <p>При добавлении кварцевого песка в качестве ремонтного раствора:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ под эпоксидные, полиуретановые и ПММА напольные покрытия</li></ul> <p>Предназначен для использования на цементных основаниях.<br/>* См. раздел «Условия нанесения / ограничения»</p> |
| <b>Характеристики / преимущества</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Возможность нанесения полимерных покрытий через 24 часа после укладки (+20 °С, относительная влажность 75%).</li><li>■ Предотвращает осмотическое вздутие покрытий на основе синтетических смол, уложенных на влажное основание.</li><li>■ Экономичность, быстрота приготовления, легкость нанесения.</li><li>■ Хорошая растекаемость.</li><li>■ Водонепроницаем, но паропроницаем.</li><li>■ Морозостоек и стоек к воздействию антиобледенительных реагентов.</li><li>■ Хорошая химическая стойкость.</li><li>■ Коэффициент теплового расширения такой же, как у бетона.</li><li>■ Превосходная адгезия к свежееуложенному и старому бетону, как к сухому, так и к влажному.</li><li>■ Высокая начальная и окончательная прочность.</li><li>■ Превосходная устойчивость к воде и маслам.</li><li>■ Идеально подходит в качестве основания для гладких финишных покрытий.</li><li>■ Для наружного и внутреннего использования.</li><li>■ Не содержит растворителей.</li><li>■ Не вызывает коррозии стальной арматуры.</li></ul>                                                                                                                                                                                                      |



## Результаты испытаний

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тесты / стандарты</b> | <p>Протокол испытаний A-27'625-1 от 8/09/2004, выданный LPM AG, CH-5712, г. Байнвил-ам-Зее. Прочность на истирание.</p> <p>Протокол испытаний A-20'235-1E от 12/05/2000, выданный LPM AG, CH-5712, г. Байнвил-ам-Зее.</p> <p>Коэффициент теплового расширения, коэффициент диффузии углекислого газа, коэффициент диффузии водяного пара, коэффициент водопоглощения, прочность сцепления, устойчивость к морозу / таянию, воздействию антиобледенительных солей, BE-II, модуль упругости.</p> <p>Протокол испытаний, ссылка 04 1706 от 29/11/2004, выданный MPA Dresden GmbH.</p> <p>Класс пожаростойкости.</p> <p>Соответствует требованиям стандарта EN 13813: 2002 согласно СТ-C50-F7-A9.</p> |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Техническое описание

### Форма

|                           |                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Внешний вид / цвет</b> | <p>Компонент А — смола: белая жидкость</p> <p>Компонент В — отвердитель: прозрачная желтоватая жидкость</p> <p>Компонент С — наполнитель: серый порошок</p> <p>Цвет: светло-серый</p> <p>Поверхность: матовая</p>                |
| <b>Упаковка</b>           | <p>Комплект 23 кг с превзвешенными компонентами</p> <p>Компонент А: пластиковая бутылка 1,14 кг</p> <p>Компонент В: пластиковая канистра 2,86 кг</p> <p>Компонент С: двухслойные бумажные мешки с пластиковой вставкой 19 кг</p> |

### Хранение

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Условия и срок хранения</b> | <p>Компоненты А и В — 12 месяцев, компонент С — 9 месяцев со дня изготовления при условии надлежащего хранения в оригинальной, нераспечатанной и неповрежденной упаковке в сухих условиях при температуре от +5 °С до +30 °С.</p> <p>Компоненты А и В беречь от мороза.</p> <p>Компонент С беречь от влаги.</p> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Технические характеристики

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Основа</b>                                                                  | Эпоксидно-модифицированный цементный раствор                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Плотность</b>                                                               | <p>Компонент А: <math>\approx 1,05</math> кг/л (при +20 °С)</p> <p>Компонент В: <math>\approx 1,03</math> кг/л (при +20 °С)</p> <p>Компонент С: <math>\approx 1,72</math> кг/л (при +20 °С)</p> <p>Смешанные компоненты А + В + С: <math>\approx 2,10</math> кг/л (при +20 °С) (EN 1015-6)</p> |
| <b>Толщина слоя</b>                                                            | <p>1,5 мм мин. / 3,0 мм макс.</p> <p>При использовании материала Sikafloor®-81 EpoCem® в качестве временной влагопреграды (ВВП) толщина слоя должна быть не менее 2 мм.</p>                                                                                                                    |
| <b>Коэффициент теплового расширения</b>                                        | <p><math>\alpha \approx 15,1 \cdot 10^{-6}</math> на 1°С</p> <p>(интервал температур: от -20 °С до +60 °С) (EN 1770)</p>                                                                                                                                                                       |
| <b>Коэффициент диффузии углекислого газа (<math>\mu\text{CO}_2</math>)</b>     | <p><math>\mu\text{CO}_2 \approx 4168</math></p> <p>(метод Клопфера — Энгельфрида)</p> <p>Сопротивление карбонизации при толщине 3 мм: <math>R \approx 12,5</math> м</p>                                                                                                                        |
| <b>Коэффициент диффузии водяного пара (<math>\mu\text{H}_2\text{O}</math>)</b> | <p><math>\mu\text{H}_2\text{O} \approx 252</math> (DIN 52 615)</p> <p>Эквивалент толщины воздушного слоя при толщине 3 мм: <math>S_d \approx 0,75</math> м</p>                                                                                                                                 |
| <b>Коэффициент водопоглощения W</b>                                            | $W \approx 0,02$ кг/м <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup> (DIN 52 617)                                                                                                                                                                                                                             |

**Пожаростойкость** Класс A2<sub>(fl)</sub> (EN 13501-1)

**Рабочая температура** От -30 °C до +80 °C при постоянном воздействии

## Физико-механические характеристики

**Прочность на сжатие** (EN 13892-2)

|                | <b>+23 °C / 50% отн. влажности</b> |
|----------------|------------------------------------|
| <b>1 день</b>  | ≈ 15 Н/мм <sup>2</sup>             |
| <b>7 дней</b>  | ≈ 50 Н/мм <sup>2</sup>             |
| <b>28 дней</b> | ≈ 60 Н/мм <sup>2</sup>             |

**Прочность на изгиб** (EN 13892-2)

|                | <b>+23 °C / 50% отн. влажности</b> |
|----------------|------------------------------------|
| <b>1 день</b>  | ≈ 5,8 Н/мм <sup>2</sup>            |
| <b>7 дней</b>  | ≈ 11,1 Н/мм <sup>2</sup>           |
| <b>28 дней</b> | ≈ 14 Н/мм <sup>2</sup>             |

**Прочность сцепления** 4,1 Н/мм<sup>2</sup> через 28 дней при +20 °C и 50% относительной влажности (100% разрушение по бетону) (EN 13892-8)

**Морозостойкость, стойкость к воздействию антиобледенительных реагентов, BE-II** Коэффициент сопротивления WFT-L 98% (высокий) D-R (SN / VSS 640 461)

**Модуль упругости** Статический:  
 ≈ 19,9 кН/мм<sup>2</sup> (при +20 °C) (SIA 162/1 Тест № 3)  
 ≈ 23,2 кН/мм<sup>2</sup> (при -20 °C)

**Прочность на истирание** 11,9 см<sup>3</sup> / 50 см<sup>2</sup> и 2,4 мм (глубина износа) (износ по Беме) (EN 13892-3)

## Стойкость

**Химическая стойкость** Продукты Sikafloor® EpoCem® повышают стойкость бетона к воздействию агрессивных сред, но не обеспечивают химической защиты. В зависимости от степени химического воздействия требуют устройства дополнительных защитных слоев из соответствующих материалов Sikafloor®. При нерегулярных воздействиях или проливах химических материалов обращайтесь за консультациями.

## Информация о системе

**Структура системы** Структура системы должна точно соответствовать описанной и не может быть изменена.  
 Указанную ниже грунтовку можно использовать с каждым из следующих оснований:

- свежееуложенный бетон (сразу после того, как можно выполнять механическую обработку);
- влажный бетон (старше 14 суток);
- влажный старый бетон (наличие капиллярного подсоса влаги).

Самовыравнивающаяся стяжка для основания средней степени неровности:  
 толщина слоя: 1,5–3 мм;  
 грунтовка: Sikafloor®-155 WN;  
 верхний слой: Sikafloor®-81 EpoCem®.  
 Ремонтный раствор можно приготовить с добавлением кварцевого песка. См. раздел «Перемешивание».

## Инструкции по нанесению

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Расход</b>                 | <p>■ Грунтовка<br/>Sikafloor®-155 WN (компоненты A + B), разведенный 10% воды, <math>\approx 0,3-0,5 \text{ кг/м}^2</math> в зависимости от состояния основания, применяется при ремонте монолитного или вакуумированного бетона или при нанесении Sikafloor®-81 EpoCem® в два слоя.</p> <p>■ Самовыравнивающаяся стяжка<br/>Sikafloor®-81 EpoCem® <math>\approx 2,25 \text{ кг/м}^2/\text{мм}</math><br/><math>\approx 4,5 \text{ кг/м}^2</math> для нанесения слоем 2 мм (необходимый минимум для ВВП).<br/>Указанные значения являются теоретическими и не учитывают потери материала, связанные с пористостью и неровностью поверхности, отходы и т. д.</p>                                                                 |
| <b>Требования к основанию</b> | <p>Бетонное основание не должно иметь дефектов и должно иметь достаточную прочность на сжатие (<math>&gt; 25 \text{ Н/мм}^2</math>) и прочность на отрыв не менее <math>1,5 \text{ Н/мм}^2</math>.</p> <p>Основание может быть влажным, но на нем не должно быть масляных пятен, непрочных держащихся частиц, старых покрытий и т. п.</p> <p>При возникновении сомнений нанести на контрольный участок для проверки.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Подготовка основания</b>   | <p>Поверхность бетона должна быть механически обработана, например дробеструйной обработкой или фрезерованием для удаления цементного молочка и открытия пор в бетоне.</p> <p>Слабые места должны быть удалены и дефекты поверхности должны быть отремонтированы.</p> <p>Ремонт основания, заделка дефектов и выравнивание поверхности должно производиться подходящим материалом серии Sikafloor®, SikaDur® или SikaGard®.</p> <p>Бетонное или растворное основание необходимо предварительно выровнять.</p> <p>Наплывы на поверхности необходимо удалить, например, шлифовкой.</p> <p>Перед выполнением работ необходимо тщательно подмести и пропылесосить поверхность для полного удаления пыли и мусора с поверхности.</p> |

## Нанесение условия / ограничения

|                                        |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Температура основания</b>           | +8 °C мин. / +30 °C макс.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Температура воздуха</b>             | +8 °C мин. / +30 °C макс.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Влажность основания</b>             | Можно укладывать на свежесушенный или влажный бетон без стоячей воды.                                                                                                                                       |
| <b>Относительная влажность воздуха</b> | 20% мин. / 80% макс.                                                                                                                                                                                        |
| <b>Точка росы</b>                      | Не допускать выпадения конденсата!<br>Температура основания и незатвердевшего покрытия должна быть не менее чем на 3 °C выше точки росы для снижения риска конденсации или помутнения поверхности покрытия. |

## Инструкции по нанесению

**Перемешивание**

A : B : C — вес упаковки: 1,14 : 2,86 : 19 кг

■ Напольная стяжка  
 При температуре от +12 °C до + 25 °C  
 пропорция смешивания компонентов (A : B : C) 1 : 2,5 : 17 (по весу)  
 или (A + B) : C = 4 кг : 19 кг;  
 при температуре от +8 °C до + 12 °C и от +25 °C до + 30 °C:  
 для улучшения удобоукладываемости вес части C можно уменьшить до 18 кг.  
 Уменьшать часть C больше, чем указано ниже, запрещено.  
 Пропорция смешивания компонентов (A : B : C) 1 : 2,5 : 17 (по весу)  
 или (A + B) : C = 4 кг : 19 кг

■ Ремонтный раствор  
 Для ремонта неровностей и углублений диаметром 3–5 см и глубиной от 3 до 9 мм в стандартную смесь Sikafloor®-81 EpoCem® можно добавить сухой кварцевый песок.  
 Для каждой упаковки материала Sikafloor®-81 EpoCem® весом 23 кг, приготовленного так, как указано ниже, добавить:  
 Sikadur®-509 (кварцевый песок фракции 0,7–1,2 мм) — 5–10 кг и  
 Sikadur®-510 (кварцевый песок фракции 2,0–3,0 мм) — 5–10 кг.  
 Окончательная смесь: 33–43 кг.  
 Для получения хорошей адгезии раствора к основанию необходимо использовать материал SikaTop®-Armotec®-110 EpoCem®. Раствор наносить на грунтовку методом «мокрый по мокрому».

**Время перемешивания**

Перед началом смешивания взболтать компонент A (белая жидкость) до получения однородной смеси, после чего перелить ее в контейнер с компонентом B и энергично перемешивать (встряхивать) в течение не менее 30 секунд. При дозировке из бочек сначала размешать компоненты отдельно до получения однородной смеси.  
 Смешанные компоненты A и B перелить в подходящую емкость для смешивания (объемом около 30 литров) и, постоянно перемешивая электрическим смесителем, досыпать компонент C. Тщательно мешать в течение 3 минут до получения однородной смеси.  
 В случае добавления дополнительных наполнителей добавлять их в смесь после добавления компонента C.  
 Тщательно мешать в течение 3 минут до получения однородной смеси.

**Инструменты для смешивания**

Для перемешивания использовать низкооборотный (300–400 об./мин) электрический смеситель с винтовыми лопастями или другое подходящее оборудование.  
 Рекомендуется использовать одно- или двухроторные смесители принудительного типа. Не применять гравитационные смесители.

**Способы укладки / инструмент**

Вылить перемешанный материал Sikafloor®-81 EpoCem® на загрунтованное основание и равномерно распределить резиновой или металлической раклей или шпателем до получения требуемой толщины, после чего прокатать поверхность игольчатым валиком для удаления вовлеченного воздуха и дополнительного выравнивания.  
 Удобоукладываемость можно регулировать, изменяя количество компонента C (см. раздел «Перемешивание» выше).  
 Не добавлять воду, так как это может испортить внешний вид поверхности и вызвать обесцвечивание.  
 Следите, чтобы последующие замесы материала наносились на поверхность пола до начала схватывания предыдущего замеса (поддержание мокрого края).

**Очистка инструмента**

Очистить водой все инструменты и оборудование сразу после их использования. Затвердевший материал можно удалить только механически.

**Жизнеспособность**

Упаковка 23 кг

| Температура / отн. влажность 75% | Время      |
|----------------------------------|------------|
| +10 °C                           | ≈ 40 минут |
| +20 °C                           | ≈ 20 минут |
| +30 °C                           | ≈ 10 минут |

**Время межслойной выдержки / последующие покрытия**

Перед нанесением Sikafloor®-81 EpoCem® на грунт Sikafloor®-155 WN:

| Температура основания | Время межслойной выдержки |          |
|-----------------------|---------------------------|----------|
|                       | Минимум                   | Максимум |
| +10 °C                | 24 часа                   | 48 часов |
| +20 °C                | 12 часов                  | 24 часа  |
| +30 °C                | 8 часов                   | 12 часов |

Материал Sikafloor®-81 EpoCem® можно покрывать паронепроницаемыми покрытиями, если его влажность ниже 4%, но не ранее чем:

| Температура основания | Время межслойной выдержки |
|-----------------------|---------------------------|
| +10 °C                | 2 дня                     |
| +20 °C                | 1 день                    |
| +30 °C                | 1 день                    |

Замечание: последующие слои Sikafloor®-81 EpoCem® должны укладываться после грунтования поверхности материалом Sikafloor®-155 WN, время выдержки которого должно быть не меньше чем указанное выше.

Время указано приблизительно для относительной влажности 75% и зависит от изменения условий окружающей среды и состояния основания, в особенности от температуры и относительной влажности.

**Замечания по нанесению / ограничения**

При использовании раствора Sikafloor®-81 EpoCem® в качестве ВВП минимальная толщина слоя должна быть 2 мм ( $\approx 4, 5 \text{ кг/м}^2$ ).

При использовании Sikafloor®-81 EpoCem® в закрытых пространствах для удаления излишней влаги обеспечить хорошую вентиляцию.

Свежеуложенный раствор Sikafloor®-81 EpoCem® должен быть защищен от влаги, конденсата и воды, по крайней мере, в течение 24 часов.

Принять меры для недопущения преждевременного высыхания: обеспечить защиту от сильного ветра, прямых солнечных лучей до отверждения раствора.

Всегда наносить при понижающейся температуре. В случае нанесения при увеличивающейся температуре возможно образование точечных отверстий. Необходимо избегать работы в предельно тяжелых условиях (высокая температура и низкая влажность), могущих привести к быстрому высыханию продукта, так как данный продукт нельзя использовать с составами, улучшающими условия выдерживания.

Ни при каких обстоятельствах не добавлять в смесь воду.

Неподвижные строительные швы и трещины требуют предварительной обработки перед нанесением раствора Sikafloor®-81 EpoCem®, а именно: статические трещины: заполнить эпоксидной смолой SikaDur® или Sikafloor® и разровнять;

динамические трещины (>0,4 мм): сделать оценку на месте работ и при необходимости заделать эластичным материалом или запроектировать деформационные швы.

Неверная оценка и обработка трещин может привести к сокращению срока службы и образованию новых трещин.

При попадании прямых солнечных лучей на незащищенный слой Sikafloor®-81 EpoCem® могут возникнуть изменения цвета, что не влияет на механические характеристики.

В случае последующего нанесения материалов из полиметилметакрилата поверхность Sikafloor®-81 EpoCem® должна быть полностью засыпана песком фракции 0,4–0,7 мм.

Без дополнительной подготовки действие ВВП при использовании с материалом SF-EpoCem ограничено по времени.

Через 5–7 дней после укладки необходимо постоянно проверять влажность поверхности.

## Набор прочности

### Готовность к использованию

| Температура | Пешеходное движение | Движение легкого транспорта | Полное отверждение |
|-------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|
| +10 °C      | ≈ 24 часа           | ≈ 3 дня                     | ≈ 14 дней          |
| +20 °C      | ≈ 15 часов          | ≈ 2 дня                     | ≈ 7 дней           |
| +30 °C      | ≈ 7 часов           | ≈ 1 день                    | ≈ 4 дня            |

Примечание: время указано приблизительно и зависит от изменения условий окружающей среды и состояния основания.

## Очистка / уход

### Способы

Текстура поверхности Sikafloor®-81 EpoCem® не позволяет использовать данный материал в качестве верхнего покрытия в тех случаях, когда возможно быстрое загрязнение. Рекомендуется использовать какое-либо изоляционное покрытие Sikafloor® с подходящими характеристиками. Удалить пыль с помощью щетки и/или пылесоса. До полного высыхания раствора мокрую очистку не делать. Не использовать абразивные способы или средства очистки.

### Важное замечание

Все технические данные приведены на основании лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по не зависящим от нас причинам.

### Местные ограничения

Пожалуйста, обратите внимание на то, что в результате действия каких-либо местных нормативно-правовых актов использование этого материала может быть различным в зависимости от страны. Пожалуйста, уточните область применения в техническом описании материала.

### Информация по безопасности и охране труда

За информацией по безопасному использованию, хранению и утилизации потребителю следует обращаться к последним изданиям сертификата безопасности материала, которые содержат данные о физических, токсических свойствах, данные по экологической безопасности и другую информацию.

### Юридические замечания

Информация и особенно рекомендации по применению и утилизации материалов Sika® даны на основании существующих знаний и практического опыта применения материалов при соблюдении правил хранения и применения. На практике различия в материалах, основаниях, реальных условиях на объекте таковы, что гарантии, касающиеся ожидаемой прибыли, полного соответствия специфических условий применения или другой юридической ответственности, не могут быть основаны на данной информации, на каких-либо письменных рекомендациях или любых других советах. Имущественные права третьих лиц должны соблюдаться. Все договоры принимаются на основании действующих условий продажи и предложения. Потребителю всегда следует запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация о которых высылается по запросу.



S.C. "ENEIA-GRUP" SRL  
**Официальный представитель Sika в Молдове**  
 Молдова, Кишинев, ул. Гренобле 128, оф. 106  
 Тел: +373 (22) 859088  
 Моб.: +373 60440024; info@sikamoldova.md  
 Моб.: +373 60440025; www.sikamoldova.md

