

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

# Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF

Двухкомпонентное, гладкое, химически стойкое, электропроводящее эпоксидное напольное покрытие

### ОПИСАНИЕ

Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF это двухкомпонентная электропроводящая самовыравнивающаяся, окрашенная эпоксидная система напольного покрытия с высокой химической стойкостью. "Высокопрочная эпоксидная композиция, соответствующая методу испытаний Deutsche Bauchemie e.V. (Немецкая ассоциация строительных химикатов)".

### НАЗНАЧЕНИЕ

Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF только для профессионального применения.

Используется как:

- Химически стойкое покрытие для бетонных поверхностей и стяжек, применяемое для защиты от загрязняющих воду жидкостей (обратитесь в технический отдел Sika за подробной информацией).
- Электропроводящий слой для областей, подверженных химическому и механическому воздействию, в производственных и складских помещениях.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Очень высокая химическая стойкость
- Высокая механическая стойкость
- Непроницаема для жидкостей
- Износостойкий
- Электропроводящий

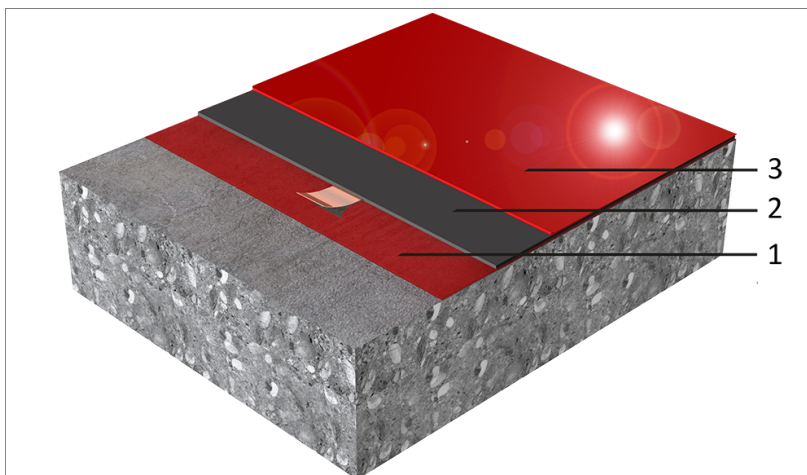
### ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- Материал для стяжки из полимерной смолы в соответствии с EN 13813:2002, Декларация соответствия 02 08 01 02 019 0 000010 201, сертифицирован уполномоченным органом производственного контроля 0921, сертификат соответствия заводского контроля производства 2017, и обладает CE маркировкой.
- Покрытие для защиты поверхности бетона в соответствии с EN 1504-2:2004, Декларация соответствия 02 08 01 02 019 0 000010 201, сертифицирован уполномоченным органом производственного контроля 0921, сертификат соответствия заводского контроля производства 2017, и обладает CE маркировкой.
- Классификация по горению в соответствии с DIN EN 13301-1. Отчет №: 2013-B-1413/01.
- Сертификат на молекулярную эмиссию Sikafloor® -381 ECF CSM Statement of Qualification - ISO 14644-1, class 4 - Отчет № SI 1312-681
- Искроустойчивость в соответствии UFGS-09 97 23 систем покрытия, Протокол испытаний P 8625-E, Kiwa Polymer Institut

# ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

## Состав системы

## Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF:



1. Грунтовка + Заземление	Sikafloor®-156/-160/-161 + Sika® Earthing Kit
2. Проводящая грунтовка	Sikafloor®-220 W Conductive
3. Финишное проводящее покрытие	Sikafloor®-381 ECF наполненное кварцевым песком F34

Конфигурация системы, как описано выше, должна быть полностью соблюдена и не может быть изменена.

Химическая основа	Эпоксидная смола
Внешний вид	Самовыравнивающаяся система – Глянцевый финиш
Цвет	Почти неограниченный выбор цветовых оттенков. Из-за природы углеродных волокон, обеспечивающих проводимость, невозможно достичь точного соответствия цвета. С очень яркими цветами (например, желтым и оранжевым) этот эффект увеличивается. Под прямым солнечным светом могут возникнуть некоторые изменения цвета, это не влияет на функциональные свойства покрытия.
Допустимая толщина	~ 1,5 мм

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Твердость по Шору D	~ 82 (наполненная смола)	(7 дней/ +23 °C)	(DIN 53 505)
Прочность на истирание	~ 40 мг (наполненная смола)	(CS 10/1000/1000) (8 дней/ +23 °C)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)
Прочность на сжатие	~ 80 Н/мм <sup>2</sup> (наполненная смола)	(14 дней/ +23 °C)	(EN 196-1)
Прочность на растяжение	~ 55 Н/мм <sup>2</sup> (наполненная смола)	(14 дней/ +23 °C)	(EN 196-1)
Класс пожарной опасности	Vfl s1		(EN 13501-1)
Химстойкость	Устойчив ко многим химикатам. Обратитесь в технический отдел Sika за подробной информацией.		
Термостойкость	<b>Воздействие*</b>	<b>Сухое тепло</b>	
	Постоянное	+50 °C	
	Кратковременное макс. 7 дней	+80 °C	

Кратковременно, влажное тепло\* (очистка паром и т.п.) до +80 °C.

\*Без одновременного химического и механического воздействия.

<b>Рейтинг LEED USGBC</b>	Соответствует требованиям LEED EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Краски и покрытия SCAQMD метод 304-91 Содержание ЛОС <100 г/л.	
<b>Электростатические свойства</b>	Сопротивление к земле <sup>1</sup>	$R_g < 10^9 \Omega$ (IEC 61340-4-1)
	Типичное среднее сопротивление к земле <sup>2</sup>	$R_g < 10^6 \Omega$ (DIN EN 1081)
<sup>1</sup> В соответствии с IEC 61340-5-1 и ANSI/ESD S20.20. <sup>2</sup> Показания могут меняться в зависимости от условий окружающей среды (например, температуры, влажности) и измерительного оборудования.		

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Расход	Покрытие	Продукт	Расход
	Грунтовка	Sikafloor®-156/-160/-161	1-2 х ~ 0,3 - 0,5 кг/м <sup>2</sup>
	Выравнивающее покрытие (если требуется)	Sikafloor®-156/-160/-161 выравнивающий раствор	См. техническое описание Sikafloor®-156/-160/-161
	Заземление	Sika® Earthing Kit	1 точка заземления на ~ 200 -300 м <sup>2</sup> , мин. 2 на помещение
	Проводящая грунтовка	Sikafloor®-220 W Conductive	1 х 0,08 - 0,10 кг/м <sup>2</sup>
	Финишное проводящее покрытие	Sikafloor®-381 ECF наполненный кварцевым песком F34*	2,5 кг/м <sup>2</sup> Binder + кварцевый песок 10-15 °C: без наполнения 15-20 °C: 1 : 0,1 по весу 20-30 °C: 1 : 0,2 по весу

Эти цифры являются теоретическими и не учитывают дополнительного расхода материала из-за поверхностной пористости, профиля поверхности, изменений уровня или потерь и т. д.

\*Все значения были определены с использованием кварцевого песка F 34 (0,1-0,3 мм) Quarzwerke GmbH Frechen. Другой тип кварцевого песка будет влиять на степень наполнения, выравнивающие свойства проводящего базового покрытия. Как правило, чем ниже температура, тем меньше степень наполнения.

<b>Температура воздуха</b>	+10 °C мин. / +30 °C макс.
<b>Относительная влажность воздуха</b>	80 % отн. влажн. макс.
<b>Точка росы</b>	Избегайте выпадения конденсата! Температура основания должна быть выше точки росы не менее чем на 3 °C во избежание выпадения конденсата или изменения цвета поверхности.
<b>Температура основания</b>	+10 °C мин. / +30 °C макс.
<b>Влажность основания</b>	Не более < 4 % по весу. Методы измерения: Sika-Tramex или карбидный. Не должно быть поднимающейся влаги, тест ASTM (полиэтиленовая пленка).

<b>Время межслойной выдержки / нанесение покрытия</b>	Перед нанесением Sikafloor®-220 W Conductive на Sikafloor®-156/160/161 выдержать:		
	<b>Температура основания</b>	<b>Минимум</b>	<b>Максимум</b>
	+10 °C	24 часа	4 дня
	+20 °C	12 часов	2 дня
	+30 °C	8 часов	1 день

Перед нанесением Sikafloor®-381 ECF на Sikafloor®-220 W Conductive выдержать:

Температура основания	Минимум	Максимум
+10 °C	26 часов	7 дней
+20 °C	17 часов	5 дней
+30 °C	12 часов	4 дня

Время приблизительное и будет зависеть от изменения условий окружающей среды, в частности температуры и относительной влажности.

Готовность к эксплуатации	Температура	Пешеходная нагрузка	Легкая нагрузка	Полное отверждение
	+10 °C	~ 24 часа	~ 3 дня	~ 10 дней
	+20 °C	~ 18 часов	~ 2 дня	~ 7 дней
	+30 °C	~ 12 часов	~ 1 день	~ 5 дней

Примечание: Время является приблизительным и будет зависеть от изменения условий окружающей среды.

## ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

Упаковка	Пожалуйста, обратитесь к соответствующему техническому описанию.
Срок годности	Пожалуйста, обратитесь к соответствующему техническому описанию.
Условия хранения	Пожалуйста, обратитесь к соответствующему техническому описанию.

## 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.

## ПРОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обратитесь к:

- Технологическому регламенту Смешивание и нанесение систем для пола Sika®
- Технологическому регламенту Оценка и подготовка поверхности для систем пола Sika®

## ОГРАНИЧЕНИЯ

- Из-за природы углеродных волокон, обеспечивающих проводимость, возможны неровности поверхности. Это не влияет на функциональность покрытия.
- Не применяйте систему Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF на основаниях, в которых может возникать значительное давление пара.
- Не присыпайте грунтовку песком.
- Свеженанесенное финишное проводящее покрытие системы Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF должно быть защищено от влаги, конденсата и воды в течение как минимум 24 часов.
- Начинайте нанесение проводящей грунтовки Sikafloor® после того, как грунтовочное покрытие полностью высохло. В противном случае существует риск ухудшения проводящих свойств.
- Максимальная толщина слоя финишного про-

водящего покрытия: ~ 1,5 мм. Чрезмерная толщина (более 2,5 кг/м<sup>2</sup>) вызывает снижение проводимости.

- При определенных условиях подогрев полов в сочетании с высокой точечной нагрузкой может привести к отпечаткам в смоле.
- Если требуется нагрев, не используйте газовые, масляные, парафиновые нагреватели, они производят большое количество водяного пара CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O, что может отрицательно сказаться на отделке. Для обогрева используйте только электрические обогреватели.
- Неправильная оценка и обработка трещин может привести к сокращению срока службы и рефлексивному растрескиванию - снижению или разрушению проводимости.
- Для точного совпадения цветов убедитесь, что финишное проводящее покрытие системы Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF в каждой области используется из одной и той же партии.
- Условия окружающей среды, измерительное оборудование, чистота пола оказывают существенное влияние на результаты измерений.
- Обратите внимание, что измерение результатов текстурированной системы Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF может варьироваться в зависимости от разницы в профиле поверхности.

Все значения измерений для системы Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF указанные в системной спецификации (кроме значений, относящихся к подтверждениям), измерялись при следующих условиях:

Условия окружающей среды:	+23 °C/50%
Измерительное устройство для сопротивления земле:	Metriso 2000 (Warmbier) или похожий
Датчик поверхностного сопротивления:	Углеродный резиновый электрод. Вес: 2,50 кг / Электрод для штатива согласно. DIN EN 1081
Твердость резиновой прокладки:	Шор А 60 (± 10)

Количество измерений проводимости настоятельно рекомендуется как показано в таблице ниже:

Готовая область применения	Количество измерений
< 10 м <sup>2</sup>	6 измерений
< 100 м <sup>2</sup>	10-20 измерений
< 1000 м <sup>2</sup>	50 измерений
< 5000 м <sup>2</sup>	100 измерений

Если требуются значения ниже/выше, необходимо выполнить дополнительные измерения, прибл. 30 см вокруг точки с недостаточными показаниями. Если новые измеренные значения соответствуют требованиям, общая площадь является подходящей.

Установка точек заземления: см. Технологический регламент Смешивание и нанесение систем для пола

Количество точек заземления: в помещении должно быть не менее 2. Оптимальное количество точек заземления зависит от местных условий и должно быть указано на чертёжах.

## 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.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для сохранения внешнего вида пола после нанесения, на Sikafloor®-381 ECF необходимо немедленно удалять все протечки, также нужно регулярно очищать с помощью вращающейся щетки, механических скрубберов, мойки под высоким давлением, пылесоса и т. д., используя подходящие моющие средства.

## ОЧИСТКА

Пожалуйста, обратитесь к Sikafloor® Cleaning

Республика Беларусь 223035  
Минская область, Минский район

## МЕСТНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Следует иметь в виду, что в результате действия специфических местных нормативно-правовых актов, информация о материале и его применении



Паспорт безопасности  
Sikafloor® MultiDur ES-31 ECF  
Март 2021, Версия 01.02  
020811900000000013

может варьироваться в разных странах. Для получения точной информации о материале и его применении используйте техническое описание предназначенное для вашей страны.

## 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 какойлибо 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 изделия, экземпляры которого предоставляются по запросу.

SikafloorMultiDurES-31ECF-ru-BY-(03-2021)-1-2.pdf

