

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

# Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF

Гладкое, одноцветное электропроводящее эпоксидное напольное покрытие

### ОПИСАНИЕ

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF это декоративная защитная, самовыравнивающаяся электропроводящая напольная система для бетонных или цементных стяжек с нормальным и средне-тяжелым уровнем механического износа.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF только для профессионального применения.

Используется как:

- Декоративная и защитная, электропроводящая самовыравнивающаяся напольная система бетонных или цементных стяжек с нормальным и средне-тяжелым уровнем износа.
- Подходит для применения в таких отраслях, как автомобилестроение, электроника и фармацевтическое производство, складские помещения и склады.
- Особенно подходит для зон с чувствительным электронным оборудованием, например машины с ЧПУ, компьютерные комнаты, салоны для обслуживания самолетов, комнаты для зарядки батарей и зоны, подверженные высоким рискам взрыва и т. д.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Электропроводящее
- Хорошая химическая и механическая стойкость
- Легко очищать
- Экономичность
- Непроницаема для жидкостей
- Полуглянцевая отделка
- Можно получить нескользящую поверхность

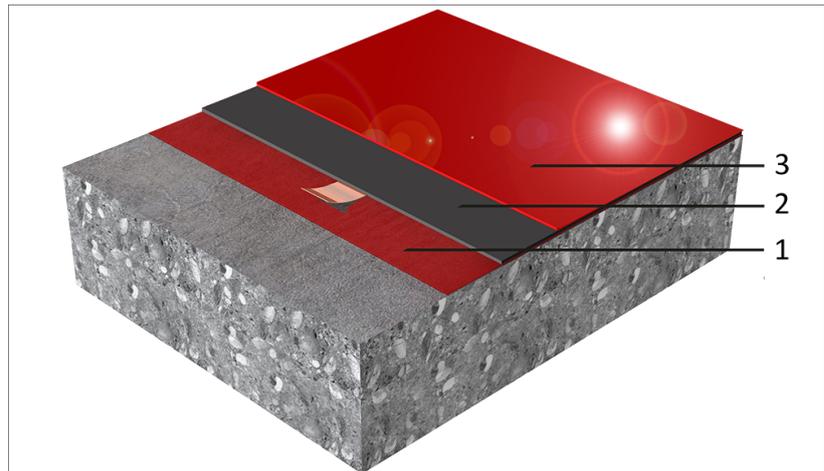
### ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- Саморазглаживающееся, окрасочное, эпоксидно-полимерное покрытие в соответствии с EN 1504-2: 2004 и EN 13813, DoP 02 08 01 02 014 0 000007 2017, сертифицированное органом производственного контроля № 0921, сертификат 2017, и обладает CE маркировкой.
- Пожарная классификация в соответствии с EN 13501-1, Отчёт № 2007-B-0181/17, MPA Dresden, Германия, Май 2007
- Тестирование совместимости краски в соотв. to BMW- Стандарт 09-09-132-5, Polymer Institute, Протокол испытаний P 5541, август 2008
- Испытание на герметичность в соответствии с VW-standard PV 3.10.7 (вещества ухудшают смачиваемость поверхности (PWIS)) например силиконы, HQM GmbH, Протокол испытаний 09-09-132-4, 09.2009
- Сертификат эмиссия частиц Sikafloor®-262 AS N CSM Statement of Qualification - ISO 14644-1, класс 4 - Отчёт № SI 1412-740, март 2015
- Сертификат эмиссия частиц Sikafloor®-262 AS N F CR: CSM Statement of Qualification - ISO 14644-8, класс -8.0 - Отчёт № SI 1412-740, март 2015
- Сопротивление искрообразованию в соответствии с UFGS-09 97 23 систем покрытия, Протокол испытаний P 8625-E, Kiwa Polymer Institut, март 2014

# ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

## Состав системы

## Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF:



1. Грунтовка + заземление	Sikafloor®-156/-160/-161+ Sika® Earthing Kit
2. Проводящая грунтовка	Sikafloor® - 220 W Conductive
3. Проводящий финишный слой	Sikafloor® - 262 AS N наполненный Sikafloor® Filler 1

Примечание: в качестве наполнителя можно использовать кварцевый песок F34\*, что приведет к небольшим изменением эстетического внешнего вида глянца.

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

## Химическая основа

Эпоксидная смола

## Внешний вид

Самонивелирующаяся система с глянцевой поверхностью

## 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 может быть некоторое изменение цвета, это не влияет на функциональные и рабочие характеристики покрытия.

## Допустимая толщина

~ 1.0 - 1,5 мм

## Содержание летучих органических соединений (ЛОС)

Очень низкое содержание летучих органических соединений. Sikafloor®-262 AS N, финишный слой системы Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF, был награжден Сертификатом Fraunhofer IPA CSM of Qualification with the report number SI 1412-740. Тест Outgassin проводился в соответствии с процедурами CSM. TVOC: ISO-AMC класс -8.0 (см. ISO 14644-8). Он удовлетворяет строгим требованиям к качеству воздуха в помещении и низким выбросам ЛОС AgBB см. Протокол испытаний № 392-2014-00286901A.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Твердость по Шору D	~ 77 (наполненная смола)	(3 дня/ +23 °C)	(DIN 53 505)
Прочность на истирание	~ 100 мг (наполненная смола)	(CS 10/1000/1000) (7 дней/ +23 °C)	(DIN 53109 Тестирование абразивным методом)

Прочность на сжатие	~ 80 Н/мм <sup>2</sup> (наполненная смола) (28 дней/ +23 °С)	(EN 196-1)
Прочность на растяжение	~ 40 Н/мм <sup>2</sup> (наполненная смола) (28 дней/ +23 °С)	(EN 196-1)
Класс пожарной опасности	Bfl 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 °С
	Кратковременное макс. 7 дней	+80 °С
Кратковременно, влажное тепло* (очистка паром и тп.) до +80 °С. *Без одновременного химического и механического воздействия.		
Рейтинг LEED USGBC	Соответствует требованиям LEED EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Краски и покрытия SCAQMD Method 304-91 Содержание ЛОС <100 г/л.	
Электростатические свойства	Сопротивление к зем- ле <sup>1</sup>	R <sub>g</sub> < 10 <sup>9</sup> Ω (IEC 61340-4-1)
	Типичное среднее со- противление к земле <sup>2</sup>	R <sub>g</sub> < 10 <sup>6</sup> Ω (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	Система Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF		
	Покрытие	Продукт	Расход
	Грунтовка	Sikafloor®-156/-160/-161	1–2 × ~0,3–0,5 кг/м <sup>2</sup>
	Выравнивание (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 точки на помещение
	Проводящая грунтовка	Sikafloor®-220 W Conductive	1 × 0,08–0,10 кг/м <sup>2</sup>
	Декоративное гладкое покрытие с толщиной пленки ~1,5 мм	Sikafloor®-262 AS N наполненный Sikafloor® Filler 1*	Макс. 2,5 кг/м <sup>2</sup> смола + Sikafloor® Filler 1. Степень наполнения: 0,1–0,2 pbw (В зависимости от температуры воздуха степень наполнения изменяется)
	Декоративное гладкое покрытие с толщиной пленки ~1,5 мм	Sikafloor®-262 AS N наполненный кварцевым песком F34*	Макс. 2,5 кг/м <sup>2</sup> смола + кварцевый песок F 34. Степень наполнения: 0,1–0,3 pbw (В зависимости от температуры воздуха степень наполнения изменяется)

Эти цифры являются теоретическими и не учитывают дополнительно 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) от Quarzwerke GmbH Frechen и Sikafloor® Filler 1. Другой тип кварцевого песка будет влиять на продукт, например, на каче-

ство наполнения, выравнивающие свойства. 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.
<b>Точка росы</b>	Остерегайтесь конденсации! Температура основания и неотвержденный пол должны быть как минимум на 3 °C выше точки росы, чтобы уменьшить риск конденсации.
<b>Температура основания</b>	+10 °C мин. / +30 °C макс.
<b>Влажность основания</b>	<4 % влажности в массе. Метод испытания: Sika Tramex Meter, CM-измерение или Метод сушки в печи. Не должно быть поднимающейся влаги согласно ASTM (Polyethylene-sheet).

**Время межслойной выдержки / нанесение покрытия** 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®-262 AS N на Sikafloor®-220 W Conductive выдержать:

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

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

<b>Готовность к эксплуатации</b>	<b>Температур</b>	<b>Пешеходная нагрузка</b>	<b>Легкая нагрузка</b>	<b>Полное отверждение</b>
	+10 °C	~30 часов	~5 дней	~10 дней
	+20 °C	~24 часа	~3 дня	~7 дней
	+30 °C	~16 часов	~2 дня	~5 дней

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

## ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

<b>Упаковка</b>	Пожалуйста, обратитесь к Техническому описанию.
<b>Срок годности</b>	Пожалуйста, обратитесь к Техническому описанию.
<b>Условия хранения</b>	Пожалуйста, обратитесь к 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

- Эта система может использоваться только опытными специалистами.
- Из-за природы углеродных волокон, обеспечивающих проводимость, возможны неровности поверхности. Это не влияет на функциональность покрытия.
- Не применяйте систему Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF на основаниях, в которых может возникать значительное давление пара.
- Не присыпайте песком грунтовочный слой.
- Свеженанесенное финишное электропроводящее покрытие системы Sikafloor® MultiDur ES-24 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 затвердело. В противном случае существует риск ухудшения проводящих свойств.
- Максимальная толщина слоя финишного проводящего покрытия системы Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF: ~ 1,5 мм. Чрезмерная толщина (более 2,5 кг/м<sup>2</sup>) вызывает снижение проводимости.
- 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 качестве покрытия. Для обогрева используйте только электрические с теплым воздухом.
- 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-24 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-24 ECF может варьироваться в зависимости от разницы в профиле поверхности.

Все значения измерений для системы Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF указанные в системной спецификации (кроме значений, относящихся к подтверждениям), измерялись при следующих условиях:

Условия окружающей среды: +23 °C/50%

среды:

Измерительное устройство для сопротивления земле:	Metriso 2000 (Warmbier) или подобный
---	--------------------------------------

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 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 двух. Оптимальное количество точек заземления зависит от местных условий и должно быть указано на чертежах.

## 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 поддержания внешнего вида пола после нанесения, необходимо немедленно удалять все протечки Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF. Регулярно очищать поверхность с помощью вращающейся щетки, механических скрубберов, мойки под высоким давлением, пылесоса и т. д., используя подходящие моющие средства.

### ОЧИСТКА

Обратитесь к Sikafloor® Cleaning Regime.

## 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.

## 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.

ООО «Эс Ай Кей Эй Бел» 223035

Минская область, Минский район  
Ждановичский с/с, 109  
район аг.Ратомка  
Тел: +375 (17) 516 39 71  
info@by.sika.com  
blr.sika.com



Паспорт безопасности  
Sikafloor® MultiDur ES-24 ECF  
Март 2021, Версия 03.01  
020811900000000010

SikafloorMultiDurES-24ECF-ru-BY-(03-2021)-3-1.pdf

