

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD

Гладкое, одноцветное, антистатическое, электропроводящее эпоксидное напольное покрытие

ОПИСАНИЕ

Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD система представляет собой бесшовное, гладкое, с низким содержанием ЛОС, электропроводящее эпоксидное напольное покрытие. Состоит из двух частей - самовыравнивающегося, непроводящего эпоксидного покрытия Sikafloor®-263 SL и двухкомпонентного, воднодисперсионного, окрасочного, электропроводящего эпоксидного покрытия Sikafloor®-230 ESD TopCoat. Эта система позволяет модернизировать обычное эпоксидное напольное покрытие в напольное покрытие, которое соответствует требованиям ESD.

НАЗНАЧЕНИЕ

Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD только для профессионального применения.

Используется как:

- Электропроводящая, цветная система для внутренних помещений.
- Особенно подходит для помещений с требованием минимального электростатического заряда (напряжения на теле человека) и электропроводящей поверхности.
- Типичное использование включает «чистые» помещения в электронной промышленности, отделения микробиологии/микрoхимии, на производственных линиях автомобильной промышленности и др.

ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Статическое напряжение на теле человека < 10 В
- Соответствует требованиям ANSI/ESD S20.20 и IEC 61340-5-1
- Соответствует общим требованиям ESD при > 12 % RH/+23 °C*
- Финишное покрытие на водной основе
- Легко наносится и легко чистится
- Легко отремонтировать, можно наносить повторное покрытие
- Почти без запаха
- Матовая поверхность

ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- 2-компонентное эпоксидное самовыравнивающееся покрытие в соответствии с EN 1504-2: 2004 и EN 13813:2002, DoP 02 08 01 02 05 00000002 1008, сертифицировано Factory Production Control Body № 0921, сертификат 2017, и обладает CE маркировкой.
- Вододисперсионное, цветное, эпоксидно-полимерное окрасочное покрытие в соответствии с EN 1504-2: 2004 и EN 13813, DoP 02 08 01 02 037 0 000001 2017, сертифицировано Factory Production Control Body No. 0921, сертификат 2017, и обладает CE маркировкой.
- *Испытание электростатических свойств в соответствии с IEC 61340, SP Institute, Протокол испытаний 3F016806:D, rev 1, январь 2014
- Утверждение защитных продуктов ESD IEC 61340, SP Institute, DNo. 230-13-0277, rev 1, январь 2014
- Сопротивление искрообразованию в соответствии с UFGS-09 97 23 систем покрытия, Протокол испытаний P 8625-E, Kiwa Polymer Institut
- Испытание на сопротивление скольжению согласно DIN 51130, Отчет № 020143-13-13, Октябрь 2013

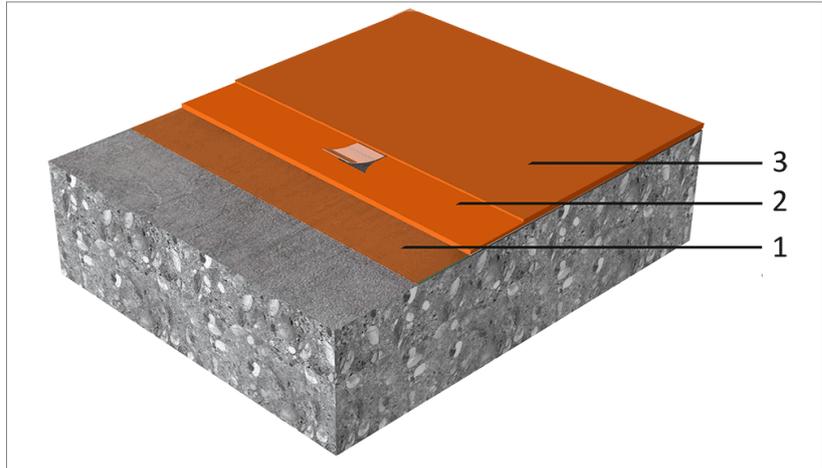
ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

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

ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

Состав системы

Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD:



1. Грунтовка	Sikafloor®-156/-160/-161
2. Базовое покрытие + Заземление	Sikafloor®-263 SL + Sika® Earthing Kit
3. Электропроводящее финишное покрытие + Уход за покрытием	Sikafloor®-230 ESD TopCoat + Ceradur (Kiehl)

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

Химическая основа	Эпоксидная смола
Внешний вид	Гладкая матовая поверхность
Цвет	са. RAL 1001, 1015, 7030, 7032, 7035, 7038, 7040, 7042, 7044, 7046, 9002. Все цвета являются приблизительными. Под прямым солнечным светом может возникнуть изменение цвета и отклонение цвета; это не влияет на функциональные свойства покрытия.
Допустимая толщина	~1,5 - 2.0 мм

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прочность на истирание	~ 95 мг	(CS 10/1000/1000)	(DIN 53109 Taber Abraser Test)
Химстойкость	Устойчив ко многим химикатам. Обратитесь в технический отдел Sika за подробной информацией.		
Термостойкость	Воздействие*	Сухое тепло	
	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.		
Рейтинг LEED USGBC	Sikafloor®-230 ESD TopCoat соответствует требованиям LEED EQ Credit 4.2: Low-Emitting Materials: Краски и покрытия SCAQMD метод 304-91 Содержание ЛОС <100 г/л		
Сопротивление скольжению	R 9	(DIN 51130)	

Техническое описание системы
Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD
Декабрь 2018, Версия 01.01
020811900000000037

Электростатические свойства

Сопротивление к земле ¹	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
Типичное среднее сопротивление к земле ²	$R_g < 10^7 \Omega$	(DIN EN 1081)
Статическое напряжение на теле человека ²	$< 100 \text{ В}$	(IEC 61340-4-5)
Сопротивление системы (человек/пол/обувь) ³	$< 35 \text{ М } \Omega$	(IEC 61340-4-5)

¹ В соответствии с IEC 61340-5-1 и ANSI/ESD S20.20.

² Показания могут меняться в зависимости от условий окружающей среды (например, температуры, влажности) и измерительного оборудования.

³ Or $< 10^9 \Omega$ + статическое напряжение на теле человека $< 100 \text{ В}$, при показаниях $> 35 \text{ М } \Omega$.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Расход	Покрытие	Продукт	Расход
	Грунтовка	Sikafloor®-156/-160/-161	1-2 x ~ 0,3 - 0,5 кг/м ²
	Выравнивающее покрытие (если требуется)	Sikafloor®-156/-160/-161 levelling mortar	См. техническое описание Sikafloor®-156/-160/-161
	Базовое покрытие (1.0 - 1,5 мм)	Sikafloor®-263 SL	~ 1,9 - 2,7 кг/м ² Binder + кварцевый песок F 34: 1 : 0,6 - 1:1 по весу (В зависимости от температуры воздуха степень наполнения меняется)
	Заземление	Sika® Earthing Kit	1 точка заземления на ~ 200 -300 v ² , мин. 2 на помещение
	Финишное электропроводящее покрытие	Sikafloor®-230 ESD TopCoat	1-2 x 0,14 - 0,16 кг/м ² на слой
	Уход за покрытием	Kiehl Ceradur	1-2 x 0,015 - 0,025 кг/м ² на слой

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. Другой тип кварцевого песка будет влиять на степень наполнения, выравнивающие свойства проводящего базового покрытия. Как правило, чем ниже температура, тем меньше степень наполнения. При использовании в условиях высокого механического износа, например офисные стулья, второй слой Sikafloor®-230 ESD TopCoat улучшает механические свойства напольного покрытия. Более низкий расход может привести к появлению следов валиков, различий в блеске и неравномерной структуре поверхности.

Температура воздуха	+10 °C мин. / +30 °C макс.
Относительная влажность воздуха	80 % отн. влажн. макс.
Точка росы	Остерегайтесь конденсации! Температура основания и неотвержденного пола должна быть как минимум на 3 °C выше точки росы, чтобы уменьшить риск конденсации или выцветания пола.
Температура основания	+10 °C мин. / +30 °C макс.
Влажность основания	Не более $< 4 \%$ по весу. Методы измерения: Sika-Tramex или карбидный.

Не должно быть поднимающейся влаги, тест ASTM (полиэтиленовая пленка).

Время межслойной выдержки / нанесение покрытия

Перед нанесением Sikafloor®-263 SL на Sikafloor®-156/160/161 выдержать:

Температура основания	Минимум	Максимум
+10 °C	24 часа	4 дня
+20 °C	12 часов	2 дня
+30 °C	8 часов	1 день

Перед нанесением Sikafloor®-230 ESD TopCoat на Sikafloor®-263 SL выдержать:

Температура основания	Минимум	Максимум
+10 °C	36 часов	7 дней
+20 °C	24 часа	5 дней
+30 °C	16 часов	3 дня

Перед нанесением Sikafloor®-230 ESD TopCoat на Sikafloor®-230 ESD TopCoat выдержать:

Температура основания	Минимум	Максимум*
+10 °C	36 часов	10 дней
+20 °C	36 часов	8 дней
+30 °C	36 часов	7 дней

* Если максимальное время ожидания превышено, Sikafloor-230 ESD Top Coat необходимо слегка зашлифовать наждачной бумагой.

Перед нанесением Kiehl Ceradur на Sikafloor®-230 ESD TopCoat выдержать:

Температура основания	Минимум	Максимум
+10 °C	36 часов	- **
+20 °C	36 часов	- **
+30 °C	36 часов	- **

**Kiehl Ceradur следует наносить в циклах ~ раз в 3-4 месяца, в зависимости от частоты движения.

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	~ 36 часов	~ 3 дня	~ 10 дней
+20 °C	~ 24 часа	~ 2 дня	~ 7 дней
+30 °C	~ 20 часов	~ 1 день	~ 5 дней

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

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения долговременной, высококачественной отделки и легкой очистки, применение продукта для ухода за полом (Kiehl Ceradur) является

обязательным. Нанесение Ceradur можно наносить как машинным так и ручным способом. Подробная информация: KAW Kiehl - Werk und Zentralverwaltung, D-85235, Odelzhausen, Rudolf-Diesel-Straße 6, Tel.: +49 8134 9305-40, Fax: +49 81345145. <http://www.kiehl-group.com>. Пол необхо-

димо ежедневно обрабатывать слабощелочным очистителем типа TORVAN (Kiehl) (0,6% раствор в воде (не более)). Технология и оборудование зависят от площади и количества персонала. Для больших площадей желательно применять моющие пылесосы типа Kaercher. Неразбавленные моющие средства не должны длительное время находиться на поверхности пола. В первые две недели допустима только сухая уборка (подметание пыли), в последующие две недели можно проводить влажную ручную уборку.

ОЧИСТКА

Обратитесь к Sikafloor® Cleaning Regime.

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.
- Свеженанесенное финишное проводящее покрытие системы Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD должно быть защищено от влаги, конденсата и воды в течение как минимум 24 часов.
- Наносить проводящее финишное покрытие только на высохшее базовое покрытие.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию во время нанесения и сушки (особенно при температуре < 13 °C). В противном случае могут быть нарушен процесс сушки.
- Полосы которые появляются после применения CERADUR обычно исчезают после короткого срока службы.
- За возможные изменения состава рекомендуемых моющих и ремонтных средств и их влияние на характеристики пола компания Sika не берет на себя ответственности.
- Если пол подвергается механическим и / или химическим нагрузкам, проводимость должна контролироваться регулярно. В случае износа необходимо обновить проводящий верхний слой. Это должно быть согласовано с уполномоченным представителем по электропроводимости.
- При определенных условиях подогрев полов в сочетании с высокой точечной нагрузкой могут привести к отпечаткам в смоле.
- Неправильная оценка и обработка трещин может привести к сокращению срока службы и рефлексивному растрескиванию - снижению или разру-

шению проводимости.

- Для точного совпадения цветов убедитесь, что финишное проводящее покрытие системы Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD в каждой области используется из одной и той же партии.
- Если требуется нагрев, не используйте газовые, масляные, парафиновые нагреватели, они производят большое количество водяного пара CO₂ и H₂O, что может отрицательно сказаться на отделке. Для обогрева используйте только электрические обогреватели.
- Условия окружающей среды, измерительное оборудование, чистота пола оказывают существенное влияние на результаты измерений.
- Электропроводящая обувь должна соответствовать требованиям DIN EN 61340-4-3 (климатическая зона 2, сопротивление < 5 M Ом).

Все значения измерений для системы Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD указанные в системной спецификации (кроме значений, относящихся к подтверждениям), измерялись при следующих условиях: Размер электропроводящей обуви:

Вес человека:	90 кг
Условия окружающей среды:	+23 °C/50%
Прибор для измерения сопротивления земле:	Metriso 2000 (Warmbier) или похожий
Датчик поверхностного сопротивления:	Carbon Rubber electrode. Вес: 2,50 кг, Шор A 60 (± 10)
Измерительное устройство для системного сопротивления:	Metriso 2000 (Warmbier) или похожий
Измерительное устройство для теста на пешеходную нагрузку:	Walking Test Kit WT 5000 (Warmbier) или похожий

Количество измерений проводимости настоятельно рекомендуется как показано в таблице ниже:

Готовая область применения	Количество измерений
< 10 м ²	6 измерений
< 100 м ²	10-20 измерений
< 1000 м ²	50 измерений
< 5000 м ²	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 вместе с чертежами.

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 «Сика»

141730, г. Лобня,
Тел.: +7 (495) 5 777 333
Факс: +7 (495) 5 777 331
www.sika.ru



Техническое описание системы
Sikafloor® MultiDur ES-40 ESD
Декабрь 2018, Версия 01.01
02081190000000037

SikafloorMultiDurES-40ESD-ru-RU-(12-2018)-1-1.pdf

