

Техническое описание продукта
 Редакция 10/07/2014
 Идентификационный №:
 02 08 01 02 020 0 000008
 Sikafloor 390 ECF



Sikafloor®-390 ECF

Двухкомпонентное эластичное электропроводящее эпоксидное покрытие с высокой химической стойкостью.

Описание	<p>Sikafloor®-390 ECF – двухкомпонентная, самовыравнивающаяся, эластичная, электропроводящая, окрашенная, эпоксидная смола с очень высокой химической стойкостью.</p> <p>Не содержит растворителей (по тесту Deutsche Bauchemie).</p>
Применение	<ul style="list-style-type: none"> ■ Перекрывающее трещины и химически стойкое покрытие, наносимое на бетонные и цементно-песчаные стяжки для защиты от агрессивных жидкостей (согласно таблице химической стойкости материала). ■ Электропроводящее, износостойкое покрытие для поверхностей подверженных химическим воздействиям и возможным трещинообразованием основания.
Характеристики / Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> ■ Высокая химическая стойкость. ■ Перекрывает трещины ■ Непроницаема для жидкостей ■ Электропроводность
Результаты испытаний	<p>Тесты / Стандарты</p> <p>Самонивелирующееся , цветное эпоксидное покрытие в соответствии с EN 1504-2: 2004 и EN 13813, DoP 02 08 01 02 020 000008 2017, сертифицировано Factory Production Control Body No. 0921, сертификат 2017, и обладает маркировкой CE.</p> <p>Соответствует требованиям DIN IEC 61340-4-1 (Внутренний тест)</p> <p>Сертификат на молекулярную эмиссию Sikafloor-390 ECF CSM Statement of Qualification - ISO 14644-1, класс 1 и GMP класс A, Отчет No. SI 1204-593.</p> <p>Сертификат по выделению паров/газов Sikafloor-390 ECF CSM: CSM Statement of Qualification - ISO 14644-8, класс -9.6 - Отчет No. SI 1204-593.</p> <p>Биологическая стойкость в соответствии с ISO 846, CSM Report No. SI 1204-593.</p> <p>Пожарная стойкость в соответствии с DIN 4102 часть 1 и часть 14, Отчет-No. 130682-2, класс B1, Institute Hoch, Germany, июнь 2013.</p>
Описание продукта	
Вид	
Состояние /Цвет	<p>Смола – комп. А: цветная жидкость.</p> <p>Отвердитель – комп. В: прозрачная жидкость.</p> <p>Практически неограниченный выбор цветов.</p> <p>Из-за наличия углеродных волокон для создания проводимости, невозможно достичь точного цвета. В случае ярких цветов, особенно желтого и оранжевого, это особенно сказывается. Под воздействием солнечного света может произойти обесцвечивание и изменение цвета, это не оказывает</p>



	влияние на функциональность покрытия.		
Упаковка	Комп. А:	21.25 кг контейнеры	
	Комп. В:	3.75кг контейнеры	
	Комп. А+В:	25 кг комплект.	
Хранение	12 месяца с даты изготовления, при хранении в невскрытой и не поврежденной заводской упаковке при температуре от +5°C до + 30°C, в сухих условиях.		
Условия и срок хранения			
Технические характеристики			
Основа	Эпоксидная смола		
Плотность	Компонент А:	~ 1,73 кг/л	(DIN EN ISO 2811-1)
	Компонент В:	~ 1,05 кг/л	
	Смесь А+В:	~ 1,6 кг/л	
	Данные при температуре +23°C		
Содержание твердых веществ	~ 100% (по объему) / ~ 100% (по массе)		
Электрические характеристики	Сопротивление пола ¹ :	$R_g < 10^9 \Omega$	(IEC 61340-4-1)
	Типичное среднее сопротивление пола ² :	$R_g \leq 10^6 \Omega$	(DIN EN 1081)
	¹ Этот продукт отвечает требованиям АТЕХ 137		
	² Данные могут меняться в зависимости от условий окружающей среды (напр. температуры, влажности) и измерительного оборудования.		
Механические/ Физические характеристики			
Прочность на изгиб	~ 10 МПа	(8 дней / +23°C)	(DIN 53455)
Адгезия	> 1,5 МПа (разрушение по бетону)		(ISO 4624)
Твёрдость по Шору D	60 (после 14 дней / +23°C)		(DIN 53 505)
Растяжение на разрыв	~ 20%	(8 дней/ +23 °C)	(DIN 53455)
Износостойкость	75 мг (CS 10/1000/1000)	(8 дней / +23°C)	(DIN 53 109 (Taber Abrader Test))
Перекрытие трещин	~0,25 мм, статический	2 года	ZG (Немецкий стандарт защиты воды)
Стойкость			
Химическая стойкость	Стоек ко многим химическим веществам. См. таблицу химической стойкости (высылается по запросу).		
Термостойкость			
	Воздействие*	Сухое тепло	
	Постоянно	+50°C	
	Кратковременно, до 7 дней	+80°C	
	Кратковременно, до 12 часов	+100°C	
	Кратковременно, влажное тепло* (очистка паром и тп.) до +80°C.		
	*Без одновременного химического и механического воздействия		
USGBC LEED Rating	Sikafloor®-390 ECF отвечает требованиям LEED EQ Credit 4.2: Материалы с низкой эмиссией частиц: Краски и Покрытия SCAQMD Method 304-91 VOC Content < 100 g/l		

Информация о системе

Описание систем нанесения

Самовыравнивающееся покрытие (горизонтальная поверхность)

Грунтовка:	1 x Sikafloor®-156 / -161
Заземляющие элементы:	набор Sikafloor® Earthing Kit
Эл./проводящий слой:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Эл./проводящее, износостойкое покрытие:	1 x Sikafloor®- 390 ECF

Гладкое износостойкое покрытие (вертикальная поверхность)

Грунтовка:	1 x Sikafloor®-156 / -161
Покрытие:	1 x Sikafloor®- 390 ECF + Extender T (загуститель)
Заземляющие элементы:	набор Sikafloor® Earthing Kit
Эл./проводящий слой:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Эл./проводящее, износостойкое покрытие:	1 x Sikafloor®- 390 ECF + Extender T (загуститель)

Шероховатое покрытие (жесткое)

Грунтовка:	1 x Sikafloor®-156/-161
Заземляющие элементы:	набор Sikafloor® Earthing Kit
Эл./проводящий слой:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Эл./проводящее, износостойкое покрытие:	1 x Sikafloor®-390 ECF присыпать до насыщения карбид кремния
Финишное покрытие:	1 x Sikafloor®- 390 ECF + 5 % по весу Thinner C

Шероховатое покрытие (перекрывающее трещины)

Грунтовка:	1 x Sikafloor®-156/-161
Покрытие:	1 x Sikafloor®-390 ECF
Заземляющие элементы:	набор Sikafloor® Earthing Kit
Эл./проводящий слой:	1 x Sikafloor®-220 W Conductive
Тонкослойное эл. проводящее покрытие:	1 x Sikafloor®-390 ECF присыпать до насыщения карбид кремния
Финишное покрытие:	1 x Sikafloor®-390 ECF + 5 % по весу Thinner C

Внимание: Данная система должна быть нанесена полностью, изменения не допускаются. Из-за наличия углеродных волокон для придания антистатически характеристик покрытию, возможны цветовые неравномерности поверхности пола. Вариации цвета покрытия не влияют на функционирование и характеристики покрытия.

Нанесение

Расход

Дозировка по массе

Система	Материал	Расход
Грунтовка	Sikafloor®-156 / -161	0,3 – 0,5 кг/м ²
Выравнивание (при необходимости)	Выравнивающий раствор Sikafloor®-156 / -161	См. описание Sikafloor®-156 / -161
Электропроводящий слой	Sikafloor®-220 W Conductive	0,08 – 0,10 кг/м ²
Износостойкое покрытие горизонтальных поверхностей (толщина покрытия ~ 1.5 мм)	Sikafloor®-390 ECF	2.5 кг/м ²

Износостойкое покрытие вертикальных поверхностей (толщина покрытия~1.5мм)	Sikafloor®-390 ECF + 2.5 – 4% по весу Extender T (загустителя)	2 x 1.25 кг/м ²
Износостойкое нескользящее покрытие (толщина покрытия~2.5мм)	Sikafloor®- 390 ECF рассыпать до насыщения карбид кремния 0.5 - 1.0 мм	1,6 кг/м ² смола без наполнения Корбид кремния 0.5 - 1.0 мм (5-6 кг/м ²)
Финишный слой (только для шероховатых систем)	Sikafloor®- 390 ECF + 5% по весу Thinner C	0.75 – 0.85 кг/м ²

Замечание: Данные теоретические и не учитывают пористость основания, шероховатость поверхности, неоднородность толщины слоя и отходы.

Требования к основанию

Бетонное основание должно быть прочным (прочность бетона на сжатие не менее 25 МПа, на растяжение не менее 1,5 МПа).

Поверхность должна быть чистая, ровная, сухая, без масляных пятен, не содержать непрочно держащиеся частицы и старые покрытия, цементное молочко.

В случае сомнений сделайте пробное покрытие.

Подготовка основания

Поверхность бетона должна быть механически обработана, например дробеструйной обработкой или фрезерованием для удаления цементного молочка и открытия пор в бетоне.

Слабо держащиеся частицы бетона, должны быть удалены, дефекты поверхности должны быть отремонтированы.

Ремонт основания, заделка дефектов и выравнивание поверхности должно производиться подходящими материалами серий Sikafloor®, SikaDur® или SikaGard®.

Бетонное или растворное основание необходимо предварительно загрунтовать и выровнять.

Наплывы на поверхности необходимо удалить, н-р шлифовкой.

Перед выполнением работ необходимо тщательно подмести и пропылесосить поверхность для полного удаления пыли и мусора с поверхности.

Нанесение Условия/ Ограничения

Температура основания от +10 °С до +30 °С.

Температура воздуха от +10 °С до +30 °С.

Влажность основания Не более < 4 % по весу.
Методы измерения: Sika-Tramex или карбидный.
Не должно быть поднимающейся влаги, тест ASTM (полиэтиленовая пленка).

Относительная влажность воздуха Не более 80% .

Точка росы Избегайте выпадения конденсата!

Температура основания должна быть выше точки росы не менее чем на 3 °С во избежание выпадения конденсата или изменения цвета поверхности.

Инструкция по нанесению

Пропорции смешивания Комп. А : комп. В = 85 : 15 (частей по массе)

Время перемешивания Хорошо перемешайте компонент А низкооборотным электрическим миксером, добавьте все количество компонента В и перемешивайте в течение 3 минут, до образования однородной смеси.

Для гарантии гомогенности смеси, перелейте ее в чистую тару и перемешайте снова до образования однородной консистенции.

Избегайте слишком длительного перемешивания во избежание повышенного воздухововлечения.

Оборудование для смешивания

Для перемешивания Sikafloor®-390 ECF необходимо использовать низкооборотный электрический миксер (300 - 400 об/мин) или другое подходящее оборудование.

Способы укладки / Инструмент

Перед работой проверьте влажность основания, влажность воздуха и точку росы.

Если влажность основания > 4%, используйте материалы Sikafloor® EpoCem® в качестве временной гидроизоляции.

Выравнивание:

Грубую поверхность необходимо выровнять в первую очередь, так как изменение толщины слоя Sikafloor®-390 ECF влияет на проводимость пола. Для этого используйте выравнивающий раствор Sikafloor®-156/-161 (см. техническое описание на Sikafloor®-156/-161).

Укладка заземляющих анкеров:

См. ниже "Замечания по нанесению /ограничения".

Нанесение проводящего слоя Sikafloor® 220 W conductive

См. техническое описание Sikafloor®-220 W conductive.

Самовыравнивающаяся система (горизонтальная поверхность):

Sikafloor®-390 ECF выливается на пол и равномерно распределяется зубчатым шпателем. После чего поверхность в двух направлениях прокатывается игольчатым валиком в поперечных направлениях для выравнивания и удаления вовлечённого воздуха.

Гладкая система(вертикальная поверхность):

Первый слой Sikafloor®-390 ECF перемешанный с 2.5 - 4 % (по весу) Extender T наносится шпателем. После укладки заземляющих пластин и нанесения токопроводящего слоя, нанести шпателем второй слой Sikafloor®-390 ECF перемешанный с 2.5 – 4 % (по весу) Extender T.

Нескользящее, шероховатое покрытие:

Sikafloor®-390 ECF выливается на пол и равномерно распределяется зубчатым шпателем после чего свежий слой присыпается карбидом кремния фракции 0,5 – 1,0 мм до насыщения. После отверждения, не закреплённые частицы, должны быть удалены щёткой и пылесосом.

Финишный слой (Sikafloor®-390 ECF + 5 % по весу Thinner C) наносится валиком с коротким ворсом или резиновым шпателем (сквиджем).

Очистка инструмента

Инструмент очищайте немедленно после работы с помощью растворителя Thinner C. Затвердевший материал удаляется только механически.

Время жизни

Температура	Время
+10 °C	~ 60 минут
+20 °C	~ 30 минут
+30 °C	~ 10 минут

Время межслойной выдержки / Последующие покрытия

Перед нанесением Sikafloor®-390 ECF на Sikafloor®-220 W Conductive:

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

Перед нанесением Sikafloor®-220 W Conductive на Sikafloor®-390 ECF:

Температура основания	Минимум	Максимум
+10 °C	48 часов	6 дня
+20 °C	24 часов	4 дня
+30 °C	18 часов	2 дня

Замечания по нанесению / Ограничения

Данные ориентировочные и зависят от окружающих условий, особенно от температуры и относительной влажности.

Данный материал может наноситься только квалифицированными укладчиками.

Не наносите Sikafloor®-390 ECF на поверхности, где может возникнуть капиллярный подсос влаги.

Не рассыпайте песок на грунтовочный слой.

Свеженанесенный Sikafloor®-390 ECF необходимо защищать от попадания влаги или конденсата не менее 24 часов.

Не допускайте образования луж грунта при грунтовке.

Перед нанесением проводящего слоя Sikafloor® 220 W conductive убедитесь, что грунтовочный слой стал сухим на ощупь по всей поверхности пола. В противном случае он может сморщиться и ухудшить свои проводящие свойства.

Инструмент

Рекомендуемый изготовитель:

PPW-Polyplan-Werkzeuge GmbH, Phone: +49 40/5597260, www.polyplan.com.

Зубчатый шпатель гладких основных слоев:

н-р. Large-Surface Scrapper No. 565, Зубчатое лезвие No. 25

Толщина основного слоя: ~ 1,5 мм. Превышение толщины (расход более 2,5 кг/м²) приводит к уменьшению проводимости.

Перед изготовлением проводящих полов необходимо сделать пробный участок. Данный участок должен быть проверен и утвержден заказчиком. Желаемый результат и метод измерения проводимости должны быть указаны в Спецификации. Число точек замера должно соответствовать приведенной ниже таблице:

Площадь пола	Число замеров
< 10 м ²	6 точка
< 100 м ²	10-20 замеров
< 1000 м ²	50 точек
< 5000 м ²	100 точек

При показаниях выше/ниже требуемых, дополнительные замеры делаются на расстоянии не более 30 см от несоответствующей точки. Если новые замеры соответствуют требованиям, вся площадь считается приемлемой.

Расположение заземляющих контактов:

Используйте только оригинальные Sikafloor® Earthing Kit. Каждое место заземления отводит статику с площади 300 м². Убедитесь, что расстояние от любой точки на площади не более 10 м. Для больших расстояний, должны быть установлены дополнительные анкера заземления. Если условия на строительной площадке не позволяют установку дополнительных анкеров заземления, большие дистанции (>10 м) должны быть перекрыты медной лентой. Все точки заземления необходимо соединить с контуром заземления. Эти работы должны быть проведены квалифицированным электриком, в соответствии с существующими требованиями.

Число точек заземления:

На комнату не менее 2-х точек заземления. Оптимальное количество точек заземления определяется, исходя из конкретных условий, и должно быть согласовано с заказчиком и задокументировано.

При определенных условиях, нагрев пола и высокая механическая точечная нагрузка, могут привести к образованию отпечатков на поверхности покрытия.

В случае, когда необходим обогрев, не используйте газ, керосин, бензин парафин и другое топливо. Это приведет к образованию большого количества СО₂ и водяного пара, что негативно повлияет на покрытие. Для обогрева используйте только электрические калориферы.

Не выявленные и не отремонтированные трещины приводят к сокращению срока службы покрытия и могут повлиять на качество на поверхности.

Для получения пола одинакового цвета в разных местах материал Sikafloor®-390 ECF должен выбираться из одной партии.

Набор прочности

Скорость набора прочности	Температура	Проход людей	Легкая нагрузка	Полный набор прочности
	+10 °С	~ 48 часов	~ 6 дней	~ 14 дней
	+20 °С	~ 30 часов	~ 4 дня	~ 10 дней
	+30 °С	~ 20 часов	~ 3 дня	~ 7 дней

Европейский регламент 2004/42

Согласно Директиве EU 2004/42, предельно допустимое содержание ЛОВ в готовом к использованию продукте составляет 500 г/л (Пределы 2010г) (Категория продукта II A / j тип **sb**).

Директива Decopaint по содержанию легко летучих веществ

Максимальное содержание ЛОВ в готовом к использованию продукте **Sikafloor®-390 ECF** – меньше 500 г/л.

Клиентское и техническое обслуживание

ООО «Зика»

141730, г. Лобня,
ул. Гагарина, д. 14
Тел.: +7 (495) 5 777 333
Факс: +7 (495) 5 777 331
www.sika.ru

