

# Fugalite® Eco

Керамизированный, сертифицированный и эко-совместимый стеклянный, шовный наполнитель & клей, повышенной обрабатываемости и лёгкости смывания, бактериостатический и фунгистатический, непроницаемый и стойкий к пятнообразованию, для швов шириной от 0 до 10 мм, гарантирует непрерывность эстетических, функциональных и гигиенических свойств керамической облицовки, идеален для GreenBuilding. Наимизшее выделение летучих органических соединений.

Fugalite® Eco является жидким керамическим материалом для однородной и непрерывной расшивки швов на любых керамических и стеклянных облицовках. Доступна в 3 цветовых коллекциях, в общем 28 цветов создающих пространство для креативного и самого оригинального подхода, образующего неоспоримую красоту помещений.



**GREENBUILDING RATING®**

**Fugalite® Eco**

- Категория: Органические Минеральные
- Укладка керамики и природного камня
- Rating\*: Eco 1

\* Рейтинг рассчитан на основании средней для цветовых вариантов


СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ, АТТЕСТОВАННАЯ СЕРТИФИЦИРУЮЩИМ ОРГАНОМ SGS

**ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА**

- Внутренние полы и стены
- Пригоден для керамогранита, керамики, крупноформатных плит, тонкослойных плит, стеклянной мозаики
- Керамизированная затирка гарантирует непрерывность параметров керамической облицовки и полную однородность цвета
- Керамизированный, идеально подходит для склеивания и затирки стеклянной мозаики
- Керамизированный, полная однородность цвета
- Керамизированный, водонепроницаемый, стойкий к пятнам и грязи
- Керамизированный, предотвращает рост грибков и бактерий
- Соответствует системе HACCP/рег. CE 852/2004 по гигиене пищевых продуктов
- Пригоден для использования в морских условиях

**ЕКО ДОСТОИНСТВА**

- Использование эоловых песков позволяет на значительную экономию энергии
- Бактериостатические и фунгистатические свойства полученные без использования биоцидных добавок

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**Назначение**  
Затирка швов с высокой химической и механической стойкостью, повышенной твёрдостью и водонепроницаемостью; для приклеивания стеклянной мозаики.

Для расшивки облицовок из:

- керамогранита, керамики, крупноформатных плит, клинкера, стеклянной мозаики всех видов и размеров
- композитных материалов

Напольные покрытия и внутренние стены в гражданских, торговых и промышленных зданиях, а также для элементов городской архитектуры, подвергаемых непрерывному или случайному контакту с химическими веществами, в помещениях с большим движением, в бассейнах, ваннах и фонтанах с термальной водой, на полах с подогревом, а также в зонах с перепадом температур и замерзанием.

**Область назначения Директива CE MED**  
Экологичная керамизированная затирка для швов и клей используется как клей и/или шовный наполнитель для плитки.

Макс. удельная масса 1405 г/м<sup>2</sup>  
Толщина как клея 0,9 ± 0,1 мм  
Толщина как затирки 3,9 ± 0,1 мм

В качестве отделки для всех внутренних, скрытых или недоступных взгляду поверхностей. При укладке на перегородках и потолках продукт можно наносить на любое негорючее основание толщиной от 10 мм и плотностью ≥ 656 кг/м<sup>3</sup>. При укладке на мостах продукт можно наносить на любое металлическое основание, негорючим и любым материале с ограниченной способностью распространять огонь.

**Не применять**  
На полах с пористой поверхностью и где требуется самая высокая стойкость к химическим веществам или другим от указанных в таблице химической стойкости, для расшивки упругих расширительных или разделительных швов, на основаниях не достаточно высохших и подвергаемых капиллярному всасыванию влаги.

\* Центр Керамики в Болонье провёл испытание стойкости к пятнообразованию в соответствии с UNI EN ISO 10545-14 (Протокол испытаний № 3685/11)

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка оснований

**В качестве шовного заполнителя:** Перед расшивкой швов необходимо проверить, правильно ли уложена плитка и хорошо ли она держится на основании. Основания должны быть совершенно сухими. Расшивку швов следует выполнять с соблюдением времени ожидания указанного в технической карте используемого клея. При укладке на цементный раствор, следует подождать не менее 7/14 дней, в зависимости от толщины основания, климатических условий окружающей среды, впитываемости основания и покрытия. Остаточная или инфильтративная влажность, может вызвать давление паров приводящее к отклеиванию облицовки из-за полного отсутствия поглощения так швов как и плитки. Швы должны быть очищены от остатков клея, также тех затвердевших и иметь глубину, равную толщине плиток для достижения максимальной химической стойкости. Кроме того, швы должны быть очищены от пыли и ломких частиц с помощью пылесоса. Поверхность облицовки для затирки должна быть сухой и очищенной от пыли и грязи; возможные остатки защитного воска должны быть удалены с помощью соответствующих средств.

Перед тем как начать расшивку, проверить очищаемость облицовки, так как она может быть затруднена в случае поверхностной пористости и микропористости плитки. Рекомендуется произвести предварительную пробу вне места стройки или на малозаметном участке. В таких случаях рекомендуется нанесение защитного покрытия с применением соответствующих продуктов, избегая нанесения их в швы.

**В качестве клея:** основание должно быть плотным и крепким, очищенным от пыли, масел и жиров, сухим и без остаточной влажности, лишенным ломких или неплотно прилегающих частиц, таких как остатки цемента, гипса и красок, которые должны быть полностью удалены. Основание должно быть стабильным, без трещин, после завершения гидрометрической усадки. Возможные неровности должны быть идеально выровнены при помощи соответствующих выравнивающих растворов. Для сильно впитывающих штукатурок и стяжек, рекомендуется нанести на поверхность эко-совместимое изолирующее средство на водной основе Primer A Eco, в один или два слоя, в соответствии с указаниями по применению, для уменьшения впитываемости воды и улучшения нанесения клея.

### Способ применения

Fugalite® Eco приготавливать перемешивая Компонент А с Компонентом В спиральной мешалкой работающей снизу вверх на малых оборотах ( $\approx 400$  об./мин.), соблюдая пропорцию 2,82 : 0,18 подготовленную в упаковке. Налить компонент В в ведро с компонентом А и тщательно перемешать до получения однородной по консистенции и цвету, пасты. Следует подготовить такое количество заполнителя, которое может быть использовано в течение 45 минут при температуре +23 °С и относительной влажности 50%. Упаковку Fugalite® Eco следует хранить в температуре  $\approx +20$  °С, в течение не менее 2-3 дней перед использованием; высокие температуры приводят к избыточной текучести и быстрого отверждения и - напротив, более низкие температуры приводят к жесткости продукта и удлиняют время схватывания вплоть до полного его отсутствия ниже +5 °С.

**применение в качестве штукатурки:** Fugalite® Eco равномерно наносить на поверхность ракелем из твердой резины. Расшивку производить до полного заполнения швов, по диагонали к плиткам. Перед заполнением швов, рекомендуется выполнить предварительную пробу для проверки очищаемости поверхности, вне места работы или на едва заметной части поверхности. Излишнее количество заполнителя сразу же удалить ракелем, оставляя на плитке лишь тонкий слой.

**в качестве затирки Очистка:** смывание начинать когда шов ещё свежий. Для остаточного смывания рекомендуется использовать губку, предпочтительно целлюлозной, влажной, достаточно большой и толстой, во избежании вытирания заполнителя из швов. Кругообразными движениями удалить с поверхности плитки оставшийся, тонкий слой заполнителя, одновременно профилируя шов. Специальные полимеры с высокой дисперсностью обеспечивают удаление остатков заполнителя с помощью уменьшенного количества воды. Использование избыточного количества воды при очистке, отрицательно влияет на конечную химическую устойчивость. Очень важно часто ополаскивать губку, следить за чистотой воды, пользоваться кюветой с решёткой и валиками для ополаскивания губки, менять на новую губку забитую затиркой. Остаточное смывание производить движениями по диагонали к плитке, во избежании вытирания заполнителя из швов. Сушение поверхности тканью гарантирует, что не появятся пятна вызванные остатками смол. После затвердения оставшие загрязнения можно удалить с помощью Fuga-Soap Eco, разбавленным в зависимости от истекшего времени и количества удаляемого материала. Не ходить по полу до его полного высыхания во избежании нанесения загрязнений.

**применение в качестве клея:** Fugalite® Eco наносится подходящим зубчатым шпателем, выбор которого зависит от формата и типа мозаики. Гладкой стороной шпателя нанести тонкий слой клея, с целью достижения максимального сцепления с основанием, регулируя толщину слоя, изменяя угол наклона шпателя. Наносить клей на участок поверхности, который возможно облицевать в течении указанного открытого времени. Плотно прижимать элементы мозаики резиновым ракелем, для максимального покрытия поверхности.

### Очистка

Остатки раствора удалят из инструментов водой до того, как продукт полностью затвердеет.

## ПРОЧИЕ УКАЗАНИЯ

Fugalite® Eco можно смешивать с добавками Fuga-Glitter золотистого и сериристого цвета, предназначенными для придания эффекта металлического блеска. При добавлении 1 - 3 банок по 100 г на каждый пакет затирки вы получите особый эстетический вид облицовки.

Добавка Fuga-Wash Eco в промышленную воду, позволяет добиться лучших результатов очистки облицовки, поддерживает чистоту губки, улучшает поверхностную обработку и позволяет добиться более эффективного смывания без необходимости частого ополаскивания.

## ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Расшивка швов керамической плитки, керамогранита и стеклянной мозаики с свойствами высокой химо-механической стойкости, выполняется с использованием эко-совместимого, сертифицированного, бактериостатического и фунгистатического, водонепроницаемого и пятностойкого шовного заполнителя повышенной обрабатываемости и лёгкости смывания, повышенной химо-механической стойкости, GreenBuilding Rating® Eco 1, мана Fugalite® Eco производства фирмы Kerakoll Spa. Швы должны быть сухими, чистыми, без остатков клея, свободных и ломких частиц. Заполнитель наносить с применением твёрдого резинового ракеля; окончательная очистка проводится соответствующей губкой с чистой водой. Ширина швов, составляющая \_\_\_ мм и размер плитки \_\_\_ x \_\_\_ см дают средний расход  $\approx$  \_\_\_ кг/м<sup>2</sup>. Необходимо сохранять существующие деформационные и разделительные швы.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА KERA KOLL

Внешний вид	компонент А цветная паста / компонент В соломенно-желтая жидкость	
Плотность	часть А ≈ 1,77 кг/дм <sup>3</sup> / часть В ≈ 1,01 кг/дм <sup>3</sup>	UEAtc
Вязкость	≈ 100000 мПа·с, ротор 93 RPM 10	метод Брукфильда
Минералогический состав заполнителя	силикатные кристаллы (компонент А)	
Химическая основа	эпоксидная смола (компонент А) / полиамины (компонент В)	
Фракция зернистости	≈ 0 – 250 мкм	
Хранение	≈ 24 месяца в оригинальной упаковке	
Примечания	защищать от мороза, предохранять от непосредственного воздействия солнечных лучей и источников тепла	
Упаковка	компонент А ведро 2,82 кг / компонент В бутылка 0,18 кг	
Соотношение смешивания	часть А : часть В = 2,82 : 0,18	
Удельный вес смеси	≈ 1,43 кг/дм <sup>3</sup>	
Жизнеспособность смеси при +23 °С	≥ 45 min.	
Температура применения	от +5 °С до +30 °С	
Ширина шва	от 0 до 10 мм	
Пешеходное движение	≈ 24 h	
Расшивка швов		
- с Fugalite® Eco на стене	немедленная	
- Fugalite® Eco на полу	как только можно ходить	
- на клею	см. характеристики клея	
- на растворе	≈ 7–14 дн.	
Полная прочность	≈ 3 дня (механ. прочность) / ≈ 7 дней (хим. стойкость)	
Расход:		
- как клей	≈ 2 – 4 кг/м <sup>2</sup>	
- в качестве затирки	см. таблицу расхода	
<i>Данные касаются температуры +23 °С, относительной влажности 50% и отсутствия вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке: температуры, вентиляции, впитываемости основания и уложенного материала.</i>		

## ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

	Формат	Толщина	г/м <sup>2</sup> / ширина шва			
			1 mm	2 mm	5 mm	10 mm
Мозаика	2x2 cm	3 mm	≈ 530	≈ 1.060	≈ 2.650	≈ 5.300
	5x5 cm	4 mm	≈ 290	≈ 580	≈ 1.450	≈ 2.900
Плитка	30x60 cm	4 mm	≈ 40	≈ 80	≈ 200	≈ 400
	50x50 cm	4 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 150	≈ 300
	60x60 cm	4 mm	≈ 25	≈ 50	≈ 125	≈ 250
	100x100 cm	4 mm	≈ 15	≈ 30	≈ 75	≈ 150
	20x20 cm	8 mm	≈ 150	≈ 300	≈ 750	≈ 1.500
	30x30 cm	9 mm	≈ 110	≈ 220	≈ 550	≈ 1.100
	40x40 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 450	≈ 900
	30x60 cm	10 mm	≈ 90	≈ 180	≈ 450	≈ 900
	60x60 cm	10 mm	≈ 60	≈ 120	≈ 300	≈ 600
	60x90 cm	10 mm	≈ 50	≈ 100	≈ 250	≈ 500
	100x100 cm	10 mm	≈ 35	≈ 70	≈ 175	≈ 350
	120x120 cm	10 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 150	≈ 300
	20x20 cm	14 mm	≈ 260	≈ 520	≈ 1.300	≈ 2.600
30x30 cm	14 mm	≈ 170	≈ 340	≈ 850	≈ 1.700	
Клинкер	30x30 cm	15 mm	≈ 185	≈ 370	≈ 925	≈ 1.850
	12,5x24,5 cm	12 mm	≈ 270	≈ 540	≈ 1.350	≈ 2.700

*Представленные данные о расходе, следует рассматривать как приблизительные, определены на основе нашего опыта и с учетом потерь на стройке. Могут меняться в зависимости от условий на стройплощадке: шероховатости плитки, лишние остатки продукции, неровности поверхности, температуры, времени года.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

### КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ (IAQ) - ВЫБРОСЫ ЛЕТАЮЩИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Соответствие	EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 2476/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
статичный модуль упругости	≈ 410 N/mm <sup>2</sup>	ISO 178
Устойчивость к истиранию	≈ 174 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2
Поглощение воды через 240 мин.	≈ 0,04 g	EN 12808-5
Температура эксплуатации	от -40 °C до +80 °C	
Цветостойкость согласно EN ISO 105-A05	см. таблицу	
Устойчивость к грибку	класс F +	CSTB 2011-002
Устойчивость к заражению бактериями	класс B +	CSTB 2010-083
Сцепление керамогранит/бетон	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Начальная прочность на срез	≥ 4 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Прочность на срез после погружения в воду	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	EN 12003
Открытое время: сцепление	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1346
Устойчивость к пятнам от йодида	класс 4	ISO 10545-14
Устойчивость к пятнам от оливкового масла	класс 5	ISO 10545-14
Устойчивость к пятнам от окиси хрома	класс 3	ISO 10545-14

Данные касаются температуры +23 °C, относительной влажности 50% и отсутствия вентиляции. Они могут меняться в зависимости от условий, имеющихся на стройке.

## ХИМОСТОЙКОСТЬ (EN 12808-1)

Кислоты	Концентрация	Постоянный контакт	Временный контакт
Уксусная	2,5%	•	•••
	5%	•	••
	10%	•	•
Соляная	37%	••	•••
Лимонная	10%	•••	•••
Муравьиная	2,5%	•	•
	10%	•	•
Фосфорная	50%	•••	•••
	75%	•	••
Молочная	2,5%	••	•••
	5%	•	••
	10%	•	•
Азотная	25%	••	••
	50%	•	•
Олеиновая	100%	•	•
	50%	•••	•••
Серная	100%	•	•
	10%	••	•••
Винная	10%	••	•••

Условные обозначения

- Превосходная
- Хорошая
- Низкая

Результаты получены: – окр. среда +23 °C / 50% относ. влаж. – химически агрессивное вещество +23 °C

**ХИМОСТОЙКОСТЬ (EN 12808-1)**

Продукты питания		Основные продукты питания (временный контакт)	
Уксус		..	
Цитрусовые фрукты		..	
Этиловый спирт		..	
Пиво		...	
Масло		...	
Кофе		...	
Казеин		...	
Глюкоз		...	
Животный жир		...	
Свежее молоко		..	
Солод		...	
Маргарин		...	
Оливковое масло		...	
Соевое масло		...	
Пектин		...	
Томаты		..	
Йогурт		..	
Сахар		...	
Топлива и Масла		Постоянный контакт	Временный контакт
Бензин		.	...
Дизельное топливо		..	...
Смоляное масло		..	..
Минеральное масло		...	...
Нефть		..	...
Уайт-спирит (нефрас)		.	...
Терпентин (скипидар)		.	...
Щелочи и Соли		Постоянный контакт	Временный контакт
	Концентрация		
Перекись водорода	10%	..	...
	25%	.	...
Аммиак	25%	.	...
Хлорид кальция	Насыщенный раствор	...	...
Хлорид натрия	Насыщенный раствор	...	...
Гипохлорит натрия (Активный хлор)	1,5%	.	...
	13%	.	.
Каустическая сода	50%	...	...
Сульфат алюминия	Насыщенный раствор	...	...
Гидроксид калия	50%	...	...
Перманганат калия	5%	..	...
	10%	.	..
Условные обозначения	...	Превосходная	
	..	Хорошая	
	.	низкая	

Результаты получены: – окр. среда +23 °С / 50% относ. влаж. – химически агрессивное вещество +23 °С

## ХИМОСТОЙКОСТЬ (EN 12808-1)

Растворители	Постоянный контакт	Временный контакт
Ацетон	•	•
Этиловый спирт	•	••
Бензол	•	••
Хлороформ	•	•
Метиленхлорид	•	•
Этиленгликоль	•••	•••
Тетрахлорэтилен	•	••
Тетрахлорметан	•	••
Тетрагидрофуран	•	•
Толуол	•	••
Трихлорэтилен	•	•
Ксилол	•	••

Условные обозначения

•••	Превосходная
••	Хорошая
•	низкая

Результаты получены: – окр. среда +23 °С / 50% относ. влаж. – химически агрессивное вещество +23 °С

## ПЯТНОСТОЙКОСТЬ (ISO 10545-14)

Пятнообразующие вещества	Продолжительность воздействия пятнообразующего вещества:	Продолжительность воздействия пятнообразующего вещества:
	24 часа	30 min.
Красное вино	5	5
Минеральное масло	5	5
Кetchup	2	5
Тушь для ресниц	3	5
Кофе	2	5
Краска для волос	1	2

Условные обозначения

- 5 поддающиеся смыванию проточной, тёплой водой и мягким протиранием губкой
- 4 поддающиеся смыванию нейтральным моющим средством и мягким протиранием губкой
- 3 поддающиеся смыванию щелочным моющим средством и жёстким протиранием губкой
- 2 поддающиеся смыванию растворителем либо агрессивным раствором кислоты или щелочи, с дальнейшим жёстким протиранием губкой
- 1 не очищается ни одним из описанных продуктов

## ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Цвета Fugalite® Eco		Цветостойкость * GSc (Daylight) Стандарт EN ISO 105-A05
Classic	01 Белый	2
	02 Ясно серый	2
	03 Серый перламутр	2,5
	04 Серая сталь	3
	05 Антрацит	2,5
	06 Чёрный	2,5
	07 Жасмин	2,5
	08 Бежевый Багама	3
	09 Karmelowy	3,5
	10 Terakota	3,5
	11 Brązowy	3,5
	12 Орех	2,5
Design	51 Серебро	2,5
	50 Pergamon	2,5
	46 Слоновая кость	2
	45 Limestone	2,5
	52 Tortora	2,5
	44 Cemento	2,5
	48 Moka	3
	38 Husky	2
Colors	47 Mediterraneo	2
	15 Океан	2
	41 Eucalipto	2
	49 Muschio	2
	20 Magnolia	2,5
	27 Sunset	3
	21 Rosso	4,5
	23 Giallo	1

Условные обозначения от 5 по 4 от 3,5 по 3 от 2,5 по 1

повышенная цветостойкость, для внутренних и наружных работ  
хорошая цветостойкость, для внутренних и наружных работ  
редуцированная цветостойкость, для внутренних работ

*Приведённые цвета носят исключительно ориентировочный характер.*

## ПРИМЕЧАНИЯ

- **Продукт для профессионального использования**
- соблюдать все национальные стандарты и правила
- применять при температуре от +5 до +30 °C
- применять продукт сохраняемый в течение 2-3 дней при температуре +20 °C
- соблюдать пропорции смешивания 2,82 : 0,18. При использовании части упаковки, тщательно взвешивать оба компонента
- время обрабатываемости сильно изменяется в зависимости от условий стройки и температуры облицовки
- не ходить по полу до его полного высыхания во избежании нанесения загрязнений
- не укладывать на невысохших основаниях и подверженных капиллярному впитыванию влаги
- в случае необходимости требовать карту безопасности
- по другим вопросам обращаться в Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – info@kerakoll.pl

Данные, касающиеся классификации Eco и Bio, относятся к GreenBuilding Rating® Manual 2012. Вышеприведённая информация была актуализирована в сентябре 2018 г. (см. GBR Data Report - 10.18); подчёркиваем, что с течением времени она может дополняться и/или изменяться фирмой KERAKOLL SpA, такие возможные актуализации будут доступны на сайте www.kerakoll.com. По этой причине фирма KERAKOLL SpA отвечает за действительность, актуальность и актуализацию своей информации лишь в том случае, если она была почерпнута из её собственного веб-сайта. Техническая карта разработана на основании наших лучших технических и практических знаний. Однако, поскольку мы не можем оказывать непосредственное влияние на условия стройки и на производство работ, карта представляет собой лишь указания общего характера, которые никоим образом не являются обязательными для нашей Компании. Поэтому мы рекомендуем провести предварительное испытание с целью проверки пригодности продукта к назначенному применению.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Katowicka 128 – 95-030 Rzgów, Polska  
Tel. +48 42 225 17 00 – Fax +48 42 225 17 01  
e-mail: info@kerakoll.pl