

# Fugalite® Bio

**Гипоаллергенная смола на водной основе для герметичной и пятнстойкой затирки с эффектом шелковистости для фарфорового керамогранита, природного камня и стеклянной мозаики.**

Fugalite® Bio прошел дерматологическое испытание на гипоаллергенность в ходе медицинского эксперимента на кожную реакцию, проведенного при дерматологической клинике университета Модены и Реджо-Эмилии. Доступных 12 цветов в соответствии с самыми популярными коллекциями современных керамических покрытий. Гарантирует эстетическое и функциональное единство затертых поверхностей.



## GREENBUILDING RATING®

### Fugalite® Bio

- Категория: Органические Минеральные
- Укладка керамики и природного камня
- Рейтинг\*: Eco 3

\* Рейтинг рассчитан на основании средней для цветových вариантов

	Очень низкое выбросы ЛОС	Ограниченное содержание растворителей 0,4 г/кг	Не токсичен и не опасен		

СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ, АТТЕСТОВАННАЯ СЕРТИФИЦИРУЮЩИМ ОРГАНОМ SGS

## ЕСО ДОСТОИНСТВА

- На водной основе, уменьшает угрозу от опасных веществ и загрязнителей окружающей среды при хранении и транспортировке

## ДОСТОИНСТВА ПРОДУКТА

- Устойчива к воздействию УФ-лучей
- Полы и стены, внутри и снаружи
- Непроницаемый - С водоотталкивающим эффектом, водонепроницаемая, не впитывает влагу, не меняет цвет
- Запатентована - Международный патент № 1403659 с 31/10/2013
- Бактериостатический - Прошла тесты CSTB. Предотвращает распространение бактерий и плесени
- Стойкая к пятнам - Прошла тесты Центра керамики в Болонье. Легко моется
- Соответствует системе HACCP/рег. CE 852/2004 по гигиене пищевых продуктов
- Цветостойкость снаружи зданий протестирована CATAS
- Пригоден для использования в морских условиях



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### Назначение

Затирка швов от 0 до 5 мм с высокой химической и механической стойкостью, повышенной прочностью и водонепроницаемая. Для приклеивания стеклянной мозаики.

Для расшивки облицовок из:

- керамогранита, керамики, крупноформатных плит, клинкера, стеклянной мозаики всех видов и размеров
- природный камень, композитные материалы, мрамор

Внутренние и наружные полы и стены объектов гражданского, коммерческого и промышленного назначения и объектов городской архитектуры, подвергаются постоянному или временному контакту с химическими веществами, в местах с интенсивным движением людей, в бассейнах, ваннах и фонтанах с термальной водой, на полах с подогревом, также для зон с перепадом температуры и замерзанием.

### Область назначения Директива CE MED

Эко-совместимая затирка на водной основе, применяется как клей и/или как герметик между плитками.

Макс. удельная масса 1475 г/м²

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 выше и плотностью ≥ 656 кг/м³. При укладке на мостах продукт можно наносить на любое металлическое основание, негорючий и любой материал с ограниченной способностью распространять огонь.

### Не применять

Для швов шириной более 5 мм, на полах с пористой поверхностью и там, где требуется более высокая химическая стойкость или иная, чем указанная в таблице химической стойкости, для гибкого заполнения дилатационных швов или разделительных швов, на не вполне высохших основаниях и подлежащие на воздействие влаги.

\* Центр Керамики в Болонье провел испытание стойкости к образованию пятен в соответствии с PN-EN ISO 10545-14 (Протокол испытаний № 3686/11)

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КАК ЗАТИРКИ

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЙ

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 паропроницаемости 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 хрупких 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 незаметном участке.

### ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется хранить упаковки при +20 °С два дня перед применением; более высокая температура увеличивает скорость затвердевания, а более низкая затрудняет нанесение смеси и замедляет схватывание.

### СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Смешать с помощью шпателя компонент В, перелить полностью в ведро с компонентом А, убедитесь, что в упаковке нет остатка компонента В.

Смесителем со спиральным венчиком на низких оборотах тщательно перемешать оба компонента до получения смеси однородной консистенции и равномерной окраски.

Соскрести шпателем или мастерком компонент А со дна и стенок ведра после добавления всего компонента В, иначе часть продукта может остаться несмешанной. Не рекомендуется выполнять смешивание вручную. Со смесью можно работать в течение примерно 45 мин. (данные замеры при +23 °С 50% отн.вл.).

### НАНЕСЕНИЕ

Fugalite® Bio наносится шпателем из твердой резины равномерным слоем на поверхность облицовки. Распределить раствор по поверхности до полного заполнения швов по направлению перпендикулярном 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.

### ОЧИСТКА

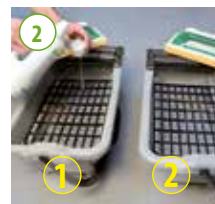
#### Способ применения

① **Первичная очистка резиновым шпателем:** после заполнения швов сразу же удалить резиновым шпателем (перемещая его по диагонали) излишек затирки с поверхности плиток.

② **Добавка Fuga-Wash Eco в воду для очистки.**

Рекомендуемая дозировка: 1 дозирующий колпачок на 5 литров воды. Использовать ванночку  
① для первой части очистки губкой из целлюлозы или абразивным войлоком, удаляя излишек затирки с пола.

Выполнить с помощью ванночки ② вторую часть окончательной очистки, заглаживая затирку в швах. Часто менять воду для промывки, она должна быть всегда чистой. Заменить губку или войлок, если они пропитались средством.



#### Первый шаг

③ **Очистка губкой из целлюлозы:** выполнить очистку, когда затирка еще свежая, смочив губку из целлюлозы в воде в ванночке ①. Двигаться по кругу для эмульгирования затирки на плитках и заделки швов. Собрать губкой эмульсию, образовавшуюся на плитках.

④ **Очистка абразивным войлоком для структурированной поверхности:** очистить структурированную поверхность, когда затирка еще свежая, смочив войлок в воде в ванночке ①. Двигаться по кругу для эмульгирования затирки на плитках и заделки швов. Собрать губкой эмульсию, образовавшуюся на плитках.



#### Второй шаг

⑤ **Конечная обработка губкой из целлюлозы:** завершить очистку проходом губки из целлюлозы, смоченной в воде в ванночке ②, двигаясь по диагонали плиток во избежание вымывания заполнителя из швов. Не ходить по еще влажным полам не менее 12 – 24 часов во избежание их загрязнения.

⑥ **Конечная обработка губкой из пенорезины для заглаживания швов:** для гладкости швов завершить очистку проходом губки из пенорезины, смоченной в воде в ванночке ②, двигаясь по диагонали плиток во избежание вымывания заполнителя из швов.



## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КАК ЗАТИРКИ

### ОЧИСТКА НА СЛЕДУЮЩИЙ ДЕНЬ В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ

- 1 После затвердения затирки следы загрязнения и разводы можно удалить средством **Fuga-Soap Eco**, разведя его в соответствии с количеством удаляемых остатков и с учетом времени выдержки Fugalite® Bio.  
**Рекомендуемая дозировка:** 2 – 3 части воды на 1 часть Fuga-Soap Eco на следующий день; неразведенный спустя 3 дня.
- 2 Распределить средство по обрабатываемой поверхности абразивным войлоком, оставляя тонкий и равномерный слой жидкости. **Оставить Fuga-Soap Eco примерно на 10/30 минут.** Затем обработать поверхность абразивным войлоком.
- 3 Собрать моющий раствор губкой, резиновым скребком или моющим пылесосом на больших площадях.  
Прополоскать большим количеством чистой воды.
- 4 Сразу же протереть сухой тканью или высушить моющим пылесосом, не давая испариться остаткам воды.

Повторить в случае сильного загрязнения.

### ОЧИСТКА В ВНЕОЧЕРЕДНЫХ СЛУЧАЯХ

С затвердевшего шва (не менее 7 дней) остатки и разводы можно удалить средством

#### **Fuga-Shock Eco.**

Нанести средство в чистом виде на обрабатываемую поверхность абразивным войлоком. Оставить Fuga-Shock Eco примерно на 2 – 5 минут, затем выполнять те же операции полоскания и сушки, что и для промывки на следующий день.



## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КАК КЛЕЯ ДЛЯ СТЕКЛЯННОЙ МОЗАИКИ

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЙ

Основание должно быть плотным и крепким, очищенным от пыли, масел и жиров, сухим и без капиллярной влаги, лишенным ломких или неплотно прилегающих частей, таких как остатки цемента, гипса, красок и лаков, 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 с поверхностной пылью, рекомендуется предварительно нанести на поверхность эко-совместимое изолирующее средство на водной основе Primer A Eco, в один или два слоя, в соответствии с указаниями по применению, чтобы уменьшить уровень впитывания воды и улучшить наносимость клея шпателем.

### НАНЕСЕНИЕ

Fugalite® Bio наносят зубчатым шпателем, подобранным по формату и типу 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 течение 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

В случае низкой температуры плитки или самого продукта можно улучшить легкость применения Fugalite® Bio, добавляя до 2% чистой воды (около одной чашки на кофе для каждой упаковки 3 кг).

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

## ОБРАЗЕЦ ТЕХНИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

*Затирка с высокой механической прочностью, химически стойкая, для керамической плитки, фарфорового керамогранита, стеклянной мозаики, мрамора и природного камня; выполняется патентованным и сертифицированным гипоаллергенным наполнителем на водной основе, эко-совместимым, легко обрабатываемым, с антибактериальным действием, водостойким и пятнотойким, с высокой прочностью окраски и хорошей химической стойкостью, для швов от 0 до 5 мм, GreenBuilding Rating® Eco 3, тип Fugalite® Bio производства Kerakoll Spa. Швы должны быть сухими, чистыми, без остатков клея, свободных и ломких частиц. Наполнитель наносить с применением твердого резинового ракеля; окончательная очистка проводится соответствующей губкой с чистой водой. Ширина швов, составляющая \_\_\_ мм и размер плитки \_\_\_ x \_\_\_ см дают средний расход ≈ \_\_\_ кг/м<sup>2</sup>. Необходимо сохранять существующие деформационные и разделительные швы.*

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СОГЛАСНО СТАНДАРТУ КАЧЕСТВА KERAKOLL

Внешний вид	Компонент А цветная паста / Компонент В нейтральная паста	
Плотность	Компонент А $\approx 1,53$ кг/дм <sup>3</sup> / Компонент В $\approx 1,50$ кг/дм <sup>3</sup>	
Вязкость	$\approx 120000$ мПа · с, ротор 93 RPM 10	метод Брукфильда
Минералогический состав заполнителя	силикатные кристаллы	
Химическая основа	эпоксидная смола (компонент А) / полиамины (компонент В)	
Фракция зернистости	$\approx 0 - 250$ мкм	
Хранение	$\approx 18$ месяцев в оригинальной упаковке	
Примечания	защищать от мороза, предохранять от непосредственного воздействия солнечных лучей и источников тепла	
Упаковка	компонент А ведро 1 кг / компонент В ведро 0,5 кг компонент А ведро 2 кг / компонент В ведро 1 кг	
Соотношение смешивания	часть А : часть В = 2 : 1	
Удельный вес смеси	$\approx 1,512$ кг/дм <sup>3</sup>	
Жизнеспособность смеси при +23 °С	$\geq 45$ мин.	
Температура применения	от +5 °С до +30 °С	
Ширина шва	от 0 до 5 мм	
Пешеходное движение:	$\approx 24$ ч.	
Расшивка швов		
- Fugalite® Bio на облицовке	немедленная	
- Fugalite® Bio на полу	как только можно ходить	
- на клею	см. характеристики клея	
- на растворе	$\approx 7-14$ дн.	
Полная прочность	$\approx 3$ дня (механ. прочность) / $\approx 7$ дней (хим. стойкость)	
Расход		
- как клей	$\approx 2 - 4$ 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, имеющих на стройке: температуры, вентиляции, впитываемости основания и уложенного материала.</i>		

## ТАБЛИЦА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

	Формат	Толщина	г/м <sup>2</sup> / ширина шва		
			1 мм	2 мм	5 мм
Мозаика	2x2 см	3 мм	$\approx 560$	$\approx 1.120$	$\approx 2.800$
	5x5 см	4 мм	$\approx 305$	$\approx 610$	$\approx 1.525$
Плитка	30x60 см	4 мм	$\approx 40$	$\approx 80$	$\approx 200$
	50x50 см	4 мм	$\approx 30$	$\approx 60$	$\approx 150$
	60x60 см	4 мм	$\approx 25$	$\approx 50$	$\approx 125$
	100x100 см	4 мм	$\approx 15$	$\approx 30$	$\approx 75$
	20x20 см	8 мм	$\approx 160$	$\approx 320$	$\approx 800$
	30x30 см	9 мм	$\approx 115$	$\approx 230$	$\approx 575$
	40x40 см	10 мм	$\approx 95$	$\approx 190$	$\approx 475$
	30x60 см	10 мм	$\approx 95$	$\approx 190$	$\approx 475$
	60x60 см	10 мм	$\approx 65$	$\approx 130$	$\approx 325$
	60x90 см	10 мм	$\approx 55$	$\approx 110$	$\approx 275$
	100x100 см	10 мм	$\approx 40$	$\approx 80$	$\approx 200$
	120x120 см	10 мм	$\approx 30$	$\approx 60$	$\approx 150$
	20x20 см	14 мм	$\approx 270$	$\approx 540$	$\approx 1.350$
30x30 см	14 мм	$\approx 180$	$\approx 360$	$\approx 900$	
Клинкер	30x30 см	15 мм	$\approx 195$	$\approx 390$	$\approx 975$
	12,5x24,5 см	12 мм	$\approx 280$	$\approx 560$	$\approx 1.400$

*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 ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Соответствие	ЕС 1-R plus GEV-Emicode	Серт. GEV 5205/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
статичный модуль упругости	≈ 1230 мПа	ISO 178
Устойчивость к истиранию	≈ 203 мм <sup>3</sup>	EN 12808-2
Водопоглощение после 240 мин	≈ 0,06 г	EN 12808-5
Температура эксплуатации	от -40 °С до +80 °С	
Цветостойкость согласно EN ISO 105-A05	см. таблицу	
Устойчивость к заражению бактериями	Класс В +	CSTB 2010-081
Сцепление керамогранит/бетон	≥ 2,5 Н/мм <sup>2</sup>	EN 1348
Начальная прочность на срез	≥ 5 Н/мм <sup>2</sup>	EN 12003
Прочность на срез после погружения в воду	≥ 5 Н/мм <sup>2</sup>	EN 12003
Прочность на сдвиг после температурного шока	≥ 2 Н/мм <sup>2</sup>	EN 12003
Открытое время: сцепление	≥ 3 Н/мм <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 °С, 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%	•	•
Серная	50%	•••	•••
	100%	•	•
Дубильная	10%	••	•••
Винная	10%	••	•••

Условные обозначения

- превосходная
- хорошая
- низкая

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

Прим. Измерение только механической прочности после химического воздействия.

**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  
Прим. Измерение только механической прочности после химического воздействия.

### ХИМОСТОЙКОСТЬ (EN 12808-1)

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

Условные обозначения

- превосходная
- хорошая
- низкая

Результаты получены: – окр. среда +23 °С / 50% относ. влаж. – химически агрессивное вещество +23 °С  
Прим. Измерение только механической прочности после химического воздействия.

### ПЯТНОСТОЙКОСТЬ (ISO 10545-14)

Пятнообразующие вещества	Продолжительность воздействия пятнообразующего вещества:	
	24 часа	30 мин.
Красное вино	3	3
Минеральное масло	5	5
Кetchup	2	5
Тушь для ресниц	5	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® Bio		Цветостойкость * GSc (Daylight) Стандарт EN ISO 105-A05
Classic	01 Белый	4
	02 Ясно серый	4
	03 Серый перламутр	4
	04 Серая сталь	4,5
	05 Антрацит	4,5
	06 Чёрный	4,5
	07 Жасмин	3,5
	08 Бежевый Багама	4
	12 Орех	4,5
Design	51 Серебро	4
	46 Слоновая кость	3,5
Colors	15 Океан	3,5

Условные обозначения: от 5 по 4 – повышенная цветостойкость, для внутренних и наружных работ; от 3,5 по 3 – хорошая цветостойкость, для внутренних и наружных работ; от 2,5 по 1 – редуцированная цветостойкость, для внутренних работ.

*Приведённые цвета носят исключительно ориентировочный характер.*

## ПРИМЕЧАНИЯ

- **Продукт для профессионального использования**
- применять при температуре от +5 до +30 °C
- применять продукт сохраняемый в течение 2-3 дней при температуре +20 °C
- соблюдать пропорцию смеси 2 : 1. 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 влсасыванию 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. Настоящая информация была обновлена в марте 2018 года (см. GBR Data Report-04.18); уточняем, что она может быть со временем дополнена и/или изменена фирмой KERAKOLL SpA; для ознакомления с возможными дополнениями следует войти на сайт [www.kerakoll.com](http://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 намеченному 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