

# STARLIKE DEFENDER EVO

Антибактериальный двухкомпонентный эпоксидный кислотостойкий щелочестойкий состав для затирки межплиточных швов с шириной шва от 1 до 15 мм и укладки всех видов облицовочной плитки и мозаики.



## Классификация

STARLIKE DEFENDER EVO соответствует классу RG — затирочный состав на основе реактивных смол (R) для межплиточных швов (G) согласно классификации по EN 13888.

STARLIKE DEFENDER EVO соответствует классу R2T — клей на основе реактивных смол (R), улучшенного качества (2), с нулевым вертикальным сползанием (T) согласно классификации по EN 12004.

## Описание материала

STARLIKE DEFENDER EVO — единственный в мире антибактериальный двухкомпонентный эпоксидный состав, который уничтожает 99,9 % бактерий.

STARLIKE DEFENDER EVO — антибактериальный двухкомпонентный эпоксидный кислотостойкий, щелочестойкий состав для затирки межплиточных швов с шириной шва от 1 до 15 мм и использования в качестве клея для всех видов облицовочной плитки и мозаики в помещениях с высокими гигиеническими и санитарными требованиями.

Основными свойствами STARLIKE DEFENDER EVO после затирки швов являются:

- способность уничтожать до 99,9% основных бактериальных штаммов (золотистый стафилококк, кишечная палочка и т.п.);
- стойкий равномерный цвет на всех типах плитки;
- полное отсутствие трещин после отверждения;
- повышенная устойчивость к механическим воздействиям;
- повышенная устойчивость к истиранию;
- отличная химическая устойчивость к кислотам, щелочам и другим агрессивным химическим веществам, и средам;
- высокая адгезия к основанию;
- высокая адгезия к краям плитки/мозаики;
- влагостойкость и водонепроницаемость;
- легкая очистка после загрязнения (с использованием средств бытовой химии);
- морозоустойчивость;
- не выделяет вредных веществ.

Компонент А представляет собой смесь эпоксидной смолы, цветных микросфер и специальных органических добавок. Компонент В — инновационный органический катализатор (отвердитель). После смешивания компонентов А и В получается кремообразный состав удобный в работе. После полной полимеризации обладает непревзойденной гладкостью поверхности шва, высокой стойкостью к механическим воздействиям и превосходной химической стойкостью.

## Преимущества

### УНИКАЛЬНАЯ ЗАПАТЕНТОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

STARLIKE DEFENDER EVO единственная в мире запатентованная эпоксидная затирка. При нанесении STARLIKE DEFENDER EVO не даёт эффекта прокрашивания на керамической плитке, мозаике, плитке из натурального камня.

Европейское бюро патентов, патент № 05744761.7B1 от 29.06.2007 г.

### ИДЕАЛЬНО ГЛАДКИЙ ШОВ

В STARLIKE DEFENDER EVO используется цветные кварцевые микросферы собственного производства что позволяет осуществлять контроль качества производственного процесса от исходного сырья

до готового продукта. Чрезвычайно мелкая granulometрия цветных микросфер позволяющая получить абсолютно гладкую поверхность межплиточного шва.

### ПОЛНАЯ СВОБОДА В ВЫБОРЕ ОТТЕНКА

STARLIKE DEFENDER EVO имеет уникальный диапазон цветовых решений и визуальных эффектов, разработанных в сотрудничестве с ведущими мировыми производителями керамических облицовочных материалов.

Цветовая палитра STARLIKE DEFENDER EVO включающий более 80 оригинальных цветовых оттенков, созданных в соответствии с современными тенденциями дизайна и строительства, нацеленными на натуральность фактур и цвета STARLIKE DEFENDER EVO имеет неограниченные дизайнерские возможности с декоративными добавками STARLIKE FINISHES для получения уникальных оптических эффектов «металлик», «бриллиантовая крошка», «золотая крошка», «бронза», «платина», «сияющее золото», «медь», «ржавчина», «люминесцентный», т. е. имеющий свойство светиться в темноте открывают широкие возможности для реализации любых, даже самых смелых идей и подчеркивают индивидуальность интерьера.

### ЛЕГКОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОЧИСТКИ

Благодаря своей пластичности состав легко наносится, полностью заполняя швы. Полное отсутствие трещин или раковин на затёртых швах после отверждения STARLIKE DEFENDER EVO. Необычайная лёгкость очистки поверхности плитки после затирки швов, даже по сравнению с обычными цементными затирками.

### ОТЛИЧНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

Устойчивость к агрессивным средам делает STARLIKE DEFENDER EVO незаменимым для внешней и внутренней отделки бизнес-объектов и промышленных предприятий. Межплиточные швы затёртые STARLIKE DEFENDER EVO устойчивы к образованию пятен от чая, кофе, вина и других веществ. Швы легко очищаются, моются простой водой и бытовыми моющими средствами.

STARLIKE DEFENDER EVO — идеальное решение для облицовки, к которым предъявляются высокие требования по химической стойкости к щелочам, кислотам и другим агрессивным веществам такие как лаборатории, производственные цеха, автосервисы, автомайки и т. п. (смотрите таблицу химической устойчивости к агрессивным веществам, страница 274).

### ВЫСОКАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ

Благодаря использованию в составе новейших современных компонентов STARLIKE DEFENDER EVO обеспечивает надежную и долговечную эксплуатацию облицовочного покрытия и межплиточных швов. Отсутствие трещин или пустот после затверждения позволяет достичь гарантированно высокого качества работ. STARLIKE DEFENDER EVO не даёт усадки при отверждении, устойчив к деформационным нагрузкам, обладает исключительной механической прочностью и высокой устойчивостью к истиранию швов.

### ПОСТОЯНСТВО ЦВЕТА

Запатентованная технология пигментирования микросфер позволяет получить стабильный и равномерный цвет всех коллекций STARLIKE DEFENDER EVO в том числе с добавлением эксклюзивных цветовых эффектов STARLIKE FINISHES. Все цвета коллекций STARLIKE DEFENDER EVO имеют защиту от ультрафиолетовых лучей, предотвращая таким образом поверхностное пожелтение, вызванное ультрафиолетовым облучением.

### УСТОЙЧИВОСТЬ К ПОГОДНЫМ ЯВЛЕНИЯМ

STARLIKE DEFENDER EVO предназначен для использования не только при внутренних, но и при наружных работах благодаря устойчивости к изменению влажности, температурным колебаниям, воздействию атмосферных осадков и солнечных лучей. Полная водонепроницаемость - швы не впитывают и не пропускают воду.

Отличная устойчивость затёртых швов к резким перепадам температур, от -20 °С до +100 °С.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

STARLIKE DEFENDER EVO является экологически безопасным материалом и не оказывает негативного воздействия на экологию и здоровье человека.

STARLIKE DEFENDER EVO — идеальное решение для кухонь, пищевых производств и ресторанов. Он подходит для отделки цехов на предприятиях пищевой промышленности. Состав рекомендован для поверхностей, напрямую контактирующих с продуктами питания, и не оказывает негативного влияния на пищевые продукты.

### АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА

STARLIKE DEFENDER EVO — единственный в мире эпоксидный состав, который уничтожает 99,9 % бактерий. Он обеспечивает высокую гигиеничность в операционных, перинатальных центрах, детских садах и любых лечебных учреждениях.

STARLIKE DEFENDER EVO — идеальное решение для кухонь, пищевых производств и ресторанов. Он подходит для отделки цехов на предприятиях пищевой промышленности. STARLIKE DEFENDER EVO рекомендован для поверхностей, напрямую контактирующих с продуктами питания, и не оказывает негативного влияния на здоровье человека и домашних животных. Уникальные свойства материала не позволяют развиваться на швах плесени и грибку.

### ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Использование STARLIKE DEFENDER EVO позволяет сократить время работы мастера на 15–20 %, в сравнении с аналогичными материалами и цементными затирками.

Применение STARLIKE DEFENDER EVO существенно экономит время, поскольку начало эксплуатации возможно уже через 24 часа.

### СОЧЕТАЕМОСТЬ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ОБЛИЦОВКИ

Состав подходит для работы с широким спектром типов облицовки: стеклянная и керамическая мозаика, керамическая плитка, кислотоупорный клинкер, керамогранит, натуральный камень.

## Области применения

STARLIKE DEFENDER EVO рекомендуется для применения при производстве облицовочных работ с применением любого вида керамической плитки и мозаики, в помещениях с высокими гигиеническими и санитарными требованиями, такими как:

- медицинские, лечебные и санитарные учреждения;
- поликлиники, больницы, госпитали;
- медицинские и химические лаборатории;
- детские сады и школы;
- спортивные сооружения, раздевалки, зоны душевых в спортзалах;
- общественные и частные бассейны;
- столовые, общественные и частные кухни;
- агропромышленные и продовольственные производства и склады;
- СПА, сауны, бани, хаммамы и т. д.

STARLIKE DEFENDER EVO предназначен для затирки межплиточных швов керамической плитки в частном строительстве, с целью получения антибактериальных свойств для повышения комфорта эксплуатации, например:

- настенная и напольная облицовка;
- полы с подогревом;
- облицовка в ванных и душевых кабинах;
- рабочие поверхности на кухнях;
- террасы и балконы.

## Основания и виды плитки

STARLIKE DEFENDER EVO может применяться для укладки и затирки плитки или мозаики на следующих видах оснований:

- цементные стяжки и штукатурки LITOPLAN, LITOPLAN RAPID;
- полы, выровненные самонивелирующимися смесями LITOLIV

S5, LITOLIV S30, LITOLIV S50;

- поверхности и основания из бетона;
- существующие покрытия из плитки, керамогранита, натурального камня при укладке нового плиточного покрытия методом «плитка на плитку»;
- поверхности с гидроизоляционными покрытиями, выполненными составами ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, COVERFLEX, AQUAMASTER, HIDROFLEX.

STARLIKE DEFENDER EVO может применяться для затирки межплиточных швов на основаниях, подвергающиеся деформационным нагрузкам:

- бетонные и металлические лестницы;
- полы с подогревом (водяным и электрическим);
- конструкции из листовых материалов таких как, ГКЛ (гипсокартон), ГВЛ, АКВАПАНЕЛЬ, СМЛ, АЦЗИД, ДСП, ЦСП, ОСП.
- STARLIKE DEFENDER EVO может применяться для затирки межплиточных швов и укладки следующих видов плитки:
- керамическая плитка;
- кислотоупорная плитка и клинкер;
- керамогранит;
- натуральный камень;
- агломерированный камень;
- мозаика стеклянная, каменная и керамическая;
- металлическая и деревянная мозаика.

## Цветовая гамма STARLIKE DEFENDER EVO

### КОЛЛЕКЦИЯ КЛАССИК ХОЛОДНЫЕ ОТТЕНКИ (CLASS COLD COLLECTION) — 10 ЦВЕТОВ:

S.100 Bianco Assoluto  
S.102 Bianco Ghiaccio  
S.105 Bianco Titanio  
S.110 Grigio Perla  
S.115 Grigio Seta  
S.120 Grigio Piombo  
S.125 Grigio Cemento  
S.130 Grigio Ardesia  
S.140 Nero Grafite  
S.145 Nero Carbonio

### КОЛЛЕКЦИЯ КЛАССИК ТЕПЛЫЕ ОТТЕНКИ (CLASS WARM COLLECTION) — 10 ЦВЕТОВ:

S.200 Avorio  
S.202 Naturale  
S.205 Travertino  
S.208 Sabbia  
S.210 Greige  
S.215 Tortora  
S.225 Tabacco  
S.230 Cacao  
S.232 Cuoio  
S.235 Caffè

### КОЛЛЕКЦИЯ CRYSTAL — 1 ЦВЕТ:

Crystal C.350

## Инструкция по применению

### ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ЗАТИРКОЙ ШВОВ

Во избежание изменения цвета STARLIKE DEFENDER EVO в межплиточных швах перед нанесением убедитесь, что клей или раствор, использованный при укладке мозаики или плитки, полностью затвердел и высох. Очистите швы от клея и пыли на глубину равную толщине плитки. Пропылесосьте швы. Промойте всю поверхность плитки чистой водой с помощью поролоновой губки и высушите.

Убедитесь, что облицованная поверхность имеет низкую впитывающую способность и при работе не возникает проблем с очисткой облицовки. Некоторые виды плитки (например, полированный гранит), мозаики из натурального камня имеют микропористую или шероховатую поверхность или могут обладать высокой впитывающей способностью. Такие поверхности являются сложными в плане работы с ними, так как могут быть подвержены пятнообразованию, а также могут возникать проблемы при их очистке. В этих случаях

необходимо произвести пробную затирку швов и избегать применения контрастных цветов.

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ STARLIKE DEFENDER EVO В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ

Поверхности основания должны соответствовать требованиям СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия». Поверхности основания должны быть предварительно очищены от разного рода загрязнений, пыли, следов жира, масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клея. Перед началом работ поверхности основания необходимо обеспылить или загрунтовать. Температура поверхности основания к моменту укладки покрытия должна быть от +5 °С до +30 °С. Цементные бесшовные полы, стяжки и штукатурки должны выдерживаться не менее 28 дней. Остаточная влажность оснований на цементной основе не должна превышать 3 %. Основания должны быть прочными, ровными и обладать достаточными несущими способностями. Поверхность основания должна быть достаточно гладкой и ровной, без волнообразных участков. Плоскостность основания проверяется по всем направлениям двухметровой металлической рейкой, опирающейся на подстилающий слой. Перепад уровней не должен превышать 3 мм. Основание полов с неровностями при необходимости выровнять самонивелирующимися смесями LITOLIV S5, LITOLIV S30, LITOLIV S50 либо LITOKOL CR30, LITOLIV BASIS, стены выровнять штукатурными смесями LITOPLAN, LITOPLAN RAPID, BETONKOL K7, BETONKOL K9.

Гидроизоляция во влажных помещениях (HIDROFLEX, ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, AQUAMASTER) и в бассейнах (ELASTOCEM, ELASTOCEM MONO, COVERFLEX, AQUAMASTER), должна быть выполнена в соответствии техническими рекомендациями и технологическими картами на данные материалы.

**Внимание!** Не использовать для грунтования оснований грунтовки PRIMER A, PRIMER C-м, PRIMER L, PRIMER N-м, PRIMER F, а также грунтовки на акриловой основе других производителей.

Перед началом работ выполнить пробную затирку швов на небольшом участке облицованной поверхности.

Пробная затирка выполняется для того, чтобы подобрать сочетаемость цвета затирочного состава и цвета облицовки, для выявления негативных факторов, которые могут повлиять на конечный вид облицовки, а также для проверки лёгкости очистки облицованной поверхности.

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ СОСТАВА

Компонент А (паста) и компонент В (отвердитель) расфасованы в необходимой пропорции.

Открыть упаковку с отвердителем (компонент В), находящуюся внутри пластикового ведра и полностью вылить содержимое в ёмкость с пастой (компонент А). Перемешать продукт, используя для этого низкооборотный (300-400 об./мин.) электроинструмент с миксерной насадкой, до получения однородного раствора. При объёме до 1 кг продукт можно перемешивать вручную при помощи шпателя.

Если не предполагается использование всего STARLIKE DEFENDER EVO (банка 1 кг), то необходимо готовить состав небольшими порциями от 200 грамм до 1000 грамм. В этом случае для взвешивания компонентов нужно использовать электронные весы с точностью до 1 грамма. Состав смешивается в пропорции: ~100 весовых частей «компонента А» и ~8 весовых частей «компонента В».

Рабочее время (жизнеспособность готового состава) составляет 60 минут при средней температуре +23 °С. После этого времени состав остаётся пластичным, но снижается подвижность и клеящая способность, состав густеет, производить работы по затирке становится сложнее.

### ЗАТИРКА ШВОВ

Заполнить швы готовым раствором, распределяя его специальным резиновым шпателем, выполняя движения по диагонали относительно направления швов. Швы должны быть полностью заполнены, без пустот и неровностей.

Излишки материала удаляются тем же шпателем. На время работы и твердения продукта в значительной степени влияет внешняя температура воздуха. Оптимальная температура нанесения составляет от +18 °С до +23 °С. В таких условиях продукт представляет собой легконаносимую мягкую пастообразную массу со сроком использования около 60 минут. При температуре от +8 °С до +12 °С продукт становится вязким и трудно наносится. Время полимеризации также значительно увеличивается. При температуре выше

+23 °С время жизни готового состава уменьшается, скорость полимеризации увеличивается.

### ОЧИСТКА ОБЛИЦОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Очистку поверхности плитки можно производить сразу же после окончания затирки швов на участке площадью 1-2 м<sup>2</sup>.

Очистку плитки/ мозаики и финишную обработку поверхности швов можно проводить одновременно с затиркой швов или через некоторое время (через 5-20 минут).

Очистка и финишная обработка поверхности производится чистой водой в несколько этапов, пока STARLIKE DEFENDER EVO ещё свежий, в течение 60 минут с момента приготовления.

Во время работы следует следить за тем, чтобы не вымывалась затирка из швов и не оставались разводы на поверхности плитки.

Очистка поверхности производится как ручным способом, так и с помощью специальной электрической монощетки с войлочной насадкой при работе с больших площадями.

### РУЧНОЙ СПОСОБ

**1-й этап:** сразу же после затирки швов или спустя 5-20 минут, обильно смочить обработанную поверхность чистой водой, например при помощи пульверизатора.

**2-й этап:** произвести первичную очистку, используя пластиковый шпатель для эпоксидной затирки (артикул 108) со сменным блоком (артикул 109) предварительно смоченную водой. Очистка производится круговыми движениями по часовой или против часовой стрелки, до равномерного заполнения швов и удаления излишков затирки с поверхности плитки. Рекомендуется как можно чаще промывать насадку в чистой воде. Данный этап очистки не является финишным поэтому не стоит стараться убрать остатки воды и водной эмульсии затирки полностью.

**3-й этап:** финишная очистка поверхности производится с использованием целлюлозной губки. Очистку следует производить до получения гладкой «закрытой» поверхности швов, полностью удаляя следы эпоксидного состава с плитки, не вымывая затирку из швов. Остатки воды с плитки собрать целлюлозной губкой, движениями по диагонали к направлению швов. Губку регулярно промывать в чистой воде и отжимать до полусухого состояния.

Необходимо чаще менять воду, используемую для очистки поверхности. Насадки из фиброволокна и целлюлозные губки необходимо менять по мере их загрязнения. Не рекомендуется для очистки плитки применять поролоновые губки, так как они очень быстро приходят в негодность из-за контакта с эпоксидной смолой и оставляют сильные разводы на поверхности плитки.

### ОЧИСТКА МОНОЩЕТКОЙ

После удаления излишков продукта обильно смочить поверхность чистой водой. Начать очистку монощёткой со сменным войлочным диском. Удалить с поверхности образовавшуюся из воды и затирки эмульсию с помощью резинового скребка. Войлочный диск менять по мере загрязнения.

В том случае, если после затирки швов и очистки поверхности на плитке остались остатки затирки или разводы в виде прозрачной плёнки эпоксидной смолы, их можно удалить с поверхности плитки жидким чистящим средством LITONET EVO (для пола) или LITONET GEL EVO (для стен) в течение 12-24 часов после окончания работ (не ранее чем через 12 и не позднее 24 часов). Следует учесть, что с течением времени возрастает прочность эпоксидного состава или эпоксидной «плёнки» на плитке. Поэтому очистку плитки надо начинать как можно раньше, не дожидаясь полного отверждения затирочного состава. Например, если работы по затирке швов были закончены вечером, то утром следующего дня необходимо промыть поверхность с применением LITONET EVO или LITONET GEL EVO.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ ДЛЯ МОЗАИКИ

STARLIKE DEFENDER EVO может быть использован в качестве клея, особенно это актуально при укладке стеклянной, керамической, металлической или деревянной мозаики или малоформатной плитки, когда из-за небольшой толщины материала сложно использовать затирку, отличающуюся по цвету от клея, использованного для укладки.

Для приклеивания мозаики или плитки необходимо нанести готовый состав STARLIKE DEFENDER EVO на подготовленное основание зубчатым шпателем, соответствующим формату выбранной мозаики (шпатель с зубцами 3x3x3 мм) или плитки (шпатель с зубцами 6x6x6 мм). Затем уложить плитку или лист мозаики на клеевой слой и прижать с достаточным нажимом при помощи плоского

резинового шпателя для обеспечения равномерного контакта между STARLIKE DEFENDER EVO и облицовочным материалом, одновременно выравнивая в плоскости.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ ДЛЯ ПЛИТКИ

Для приклеивания плитки необходимо нанести готовый состав на подготовленное основание зубчатым шпателем. Готовый состав равномерно распределить на поверхности основания гладкой стороной стального шпателя, а затем зубчатой стороной шпателя нанести гребенчатый клеевой слой. Размер зубцов шпателя подбирается в зависимости от формата плитки.

При работе внутри помещения площадь покрытия клеем тыльной стороны плитки должна составлять не менее 65–70 %, а при наружных облицовках покрытие клеем тыльной стороны плитки должно быть 100 %.

При работе с облицовочным материалом в том случае, если к качеству укладки плитки предъявляются высокие требования, а именно при облицовке:

- полов с высокой эксплуатационной нагрузкой,
  - плиткой с сильно профилированной тыльной стороной,
  - крупноформатной плиткой,
  - тонкими плитами из керамогранита (например «Керлит»),
  - наружных поверхностей и фасадов,
- рекомендуется наносить готовый состав как на основание, так и на тыльную сторону плитки для лучшей адгезии, и во избежание образования пустот под облицовкой. В этом случае расход клея увеличивается.

Готовый состав следует наносить на площадь, которую можно облицевать в течение 20 минут.

### УКЛАДКА ПЛИТКИ

Плитку уложить на клеевой слой и прижать скользящим движением. Не рекомендуется укладывать плитки встык. Плитки должны быть уложены со швами, ширина которых должна соответствовать размеру плиток. Для обеспечения одинаковой ширины шва применяются пластмассовые крестики соответствующего размера. Корректировать положение плитки можно в течение 60 минут после укладки (в зависимости от вида основания). При укладке соблюдать компенсационные и деформационные швы. В местах стыка с вертикальными поверхностями рекомендуется оставлять зазор шириной минимум 5 мм.

### ОЧИСТКА

Излишки материала и загрязнения должны удаляться, по мере их появления, при помощи воды. Высохшие излишки материала и загрязнения возможно удалить только механическим способом или шлифованием.

## Рекомендации

- При облицовке строительных оснований, таких как бетон, цементная штукатурка, панели ГВЛ, ГКЛ, СМЛ и т. д., для приклеивания мозаики рекомендуется применять клей белого цвета LITOPPLUS K55 + LATEXKOL (цементный клей класса C2TE-S1).
- При облицовке строительных оснований, таких как металл, деревянные панели, ДСП, ОСП, некоторые виды пластика, гипсовые штукатурки, гипсовые панели и т. д., для приклеивания мозаики рекомендуется применять клеи белого цвета LITOELASTIC EVO (двухкомпонентный реактивный клей класса R2T).
- Следить за правильным соблюдением пропорций компонентов А и В во время приготовления раствора.
- Не использовать при приготовлении раствора STARLIKE DEFENDER EVO отвердитель из других эпоксидных составов.
- Тщательно замешивать раствор до однородного состояния.
- Настоятельно не рекомендуется разбавлять STARLIKE DEFENDER EVO водой или растворителями.
- Схватившийся раствор STARLIKE DEFENDER EVO для повторного использования не пригоден. Раствор STARLIKE DEFENDER EVO, который начал схватываться, не смешивать со свежеприготовленным раствором.
- В процессе очистки поверхности чаще менять загрязнённую воду на чистую.
- После затирки швов не использовать для очистки поверхности ткани с ворсом, так как они могут изменить внешний вид и цвет затирки.

- Применять специальные губки из целлюлозы.
- Свежие швы следует предохранять от воздействия таких факторов, как высокая температура, мороз, сильный ветер, дождь или снег, т. к. они могут повлиять на процесс отверждения.
- Не ходить по свежезатёртой поверхности, чтобы не допустить загрязнения поверхности швов. В случае необходимости, ходить по облицовочной поверхности, затёртой STARLIKE DEFENDER EVO, допускается не ранее, чем через 24 часа после окончания работ и только в чистой обуви или в чистых защитных бахилах поверх обуви.
- Во избежание попадания пыли и мусора на свежезатёртые швы не проводить в течение трёх дней строительные работы вблизи облицовочных поверхностей, затёртых STARLIKE DEFENDER EVO. Это может негативно повлиять на внешний вид и цвет швов.
- Не использовать STARLIKE DEFENDER EVO для работы с плиткой «котто тоскано».
- Не использовать STARLIKE DEFENDER EVO для затирки швов в резервуарах с химическими веществами и составами, контакт с которыми допустим непродолжительное время или концентрация которых превышает допустимые значения (смотри таблицу химической устойчивости).
- Не использовать STARLIKE DEFENDER EVO для затирки поверхностей, подверженных воздействию олеиновых кислот в процессе эксплуатации.
- Не использовать продукт в целях, не предусмотренных в настоящей технической инструкции.
- Для очистки облицовочной поверхности, затёртой STARLIKE DEFENDER EVO, использовать LITONET EVO, LITONET GEL EVO, LITONET PRO, LITOSTRIP.
- Не использовать LITONET EVO, LITONET GEL EVO, LITONET PRO, LITOSTRIP.
- Для очистки поверхностей из полированного натурального камня, неустойчивого к воздействию кислот (оникс, мрамор, травертин и т. д.), так как это может привести к потере блеска поверхности.
- В том случае, если есть сомнения в устойчивости облицовки к кислотным реагентам, перед началом использования выполнить пробное нанесение на небольшом участке поверхности.
- Для очистки поверхности из полированного камня, не имеющего устойчивости к кислотам, использовать денатурированный спирт. В любом случае, перед началом работ следует выполнить пробную очистку поверхности.
- Для очистки и ухода за облицовочной поверхностью не использовать хлорсодержащие и кислотосодержащие чистящие средства, так как могут произойти необратимые изменения цвета затирки.
- Допустимо отличие тона отвердевшей затирки швах от образцов, представленных в каталоге, а также различие оттенков STARLIKE DEFENDER EVO из разных партий. Во избежание разнотона рекомендуется использовать STARLIKE DEFENDER EVO одной партии выпуска. При обнаружении различий следует обратиться к поставщику. Претензии по разнице в цвете/оттенке после затирки швов не принимаются.
- Полиграфическое изображение цвета продукта на упаковке и в каталоге может незначительно отличаться от реального цвета продукта.

## Меры предосторожности

Хранить в местах, недоступных для детей. Содержит эпоксидную смолу. Может вызвать раздражение глаз и кожи. При попадании в глаза немедленно промыть их проточной водой и обратиться к врачу. При попадании на кожу немедленно смыть большим количеством воды с мылом. При работе использовать средства индивидуальной защиты, перчатки, очки и защищать глаза и лицо.



## Техническая информация

Классификация по EN 13888	RG — затирочный состав для межплиточных швов на основе реактивных смол
Классификация по EN 12004	R2T — улучшенный клей на основе реактивных смол, тиксотропный
Консистенция компонентов	Компонент А: цветная густая паста. Компонент В: густая жидкость янтарного цвета.
Удельный вес	1,45–1,5 кг/л
Пропорции при приготовлении состава STARLIKE DEFENDER EVO	Компонент А: 100 частей веса. Компонент В: 8 частей веса Оба компонента предварительно расфасованы в необходимой пропорции
Консистенция готового состава STARLIKE DEFENDER EVO	Пастообразная
Время использования	Около 60 минут при температуре +23 °С
Температура применения	От +10 °С до +30 °С
Оптимальная рабочая температура применения	От +18 °С до +30 °С
Время открытого слоя	20 минут
Время корректировки	60 минут
Вертикальное сползание	Отсутствует
Время до начала затирки межплиточных швов	При использовании STARLIKE DEFENDER EVO в качестве клея — сразу после приклеивания мозаики или через 24 часа
	Напольная облицовка на цементный клей нормального схватывания — через 24 часа
	Напольная облицовка на цементный клей быстрого схватывания — через 4 часа
	Напольная облицовка на цементный строительный раствор — через 7–10 дней
	Настенная облицовка на цементный клей нормального схватывания — через 6–8 часов
	Настенная облицовка на цементный клей быстрого схватывания — через 4 часа
Возможность хождения	Через 24 часа при температуре +23 °С
	Через 5 дней при температуре +23 °С, через 10 дней при температуре +15 °С
Рабочая нагрузка (окончательное отверждение)	Через 5 дней при температуре +23 °С, через 10 дней при температуре +15 °С
Расход при использовании STARLIKE DEFENDER EVO в качестве затирки	Смотреть таблицу расхода на странице 273
Расход при использовании STARLIKE DEFENDER EVO в качестве клея	1,45 кг/м <sup>2</sup> на каждый 1 мм толщины слоя
Рекомендуемый размер гребёнки шпателя при укладке мозаики	3x3x3 мм или 4x4x4 мм
Начальная адгезия при срезе (EN 12003)	≥ 2 Н/мм <sup>2</sup>
Адгезия после погружения в воду (EN 12003)	≥ 2 Н/мм <sup>2</sup>
Адгезия после термического шока (EN 12003)	≥ 2 Н/мм <sup>2</sup>
Устойчивость к истиранию (EN 12808-2)	≤ 250 мм <sup>3</sup>

Механическая устойчивость к изгибу через 28 дней в стандартных условиях (EN 12803-3)	≥ 30 Н/мм <sup>2</sup>
Механическая устойчивость к сжатию через 28 дней в стандартных условиях (EN 12803-3)	≥ 45 Н/мм <sup>2</sup>
Усадка (EN 12808-4)	≤ 1,5 мм/м
Химическая устойчивость	Смотреть таблицу химической устойчивости
Температура эксплуатации	От -20 °С до +100 °С
Морозостойкость	морозостойкий после отверждения

Вышеуказанные рекомендации верны при  $t +23$  °С и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания STARLIKE DEFENDER EVO может измениться.

С таблицей расхода затирочной смеси STARLIKE DEFENDER EVO вы можете ознакомиться на странице 273, с таблицей химической устойчивости — на странице 6, с цветовой гаммой — на странице 7.

## Срок и условия хранения

24 месяца в сухих условиях в оригинальной упаковке при температуре от +5 °С до +35 °С.

Продукт может транспортироваться при отрицательной температуре воздуха. Выдерживает 5 циклов замораживания при температуре -22 °С. При транспортировке ниже 0 °С, использование продукта допускается не ранее, чем через 24 часа после выдержки в помещении, при температуре +25 ± 5 °С. Размораживать без принудительного нагрева.

## Логистическая информация

Пластиковое ведро 1 кг, 260 штук, стандартная паллета 260 кг.

Более подробная информация содержится в техническом каталоге LITOKOL. По любым вопросам относительно применения продукции LITOKOL обращаться в службу технической поддержки.

Компания проводит политику постоянного совершенствования своей продукции, связанную с техническим прогрессом. Компания сохраняет за собой право вносить изменения в продукцию при её производстве, вносить изменения в технологию производства работ со своей продукцией, вносить изменения в данное техническое описание, связанные с совершенствованием технологий. С выпуском настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными.

Изготовитель не несёт ответственности за неправильное использование материала, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных инструкцией. Работы необходимо выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП). Инструкция не заменяет профессиональной подготовки исполнителя. В каждом конкретном случае применения, имеющего отклонения от инструкции, требуется опытная проверка, так как вне влияния производителя остаётся ряд факторов, особенно, если используются материалы других фирм. При сомнениях в возможности конкретного применения материала следует испытать его самостоятельно или проконсультироваться с изготовителем. Инструкция производителя носит рекомендательный характер и не может являться основанием для предъявления претензий имущественного характера.

## Таблица расхода затирочных смесей STARLIKE DEFENDER EVO

ширина шва, мм размер плитки, мм	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10x10x3	0,93	1,40	1,86													
10x10x10	3,10	4,65	6,20													
15x15x10	2,07	3,10	4,13													
20x20x3	0,47	0,70	0,93													
23x23x9	1,21	1,82	2,43													
25x44x10	0,65	0,98	1,31	1,96	2,62	3,27	3,93	4,58	5,24	5,89	6,55	7,20	7,86	8,51	9,17	9,82
30x30x8	0,83	1,24	1,65	2,48	3,31	4,13	4,96	5,79	6,61	7,44	8,27	9,09	9,92	10,75	11,57	12,40
50x50x4	0,25	0,37	0,50	0,74	0,99	1,24	1,49	1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72
100x100x6	0,19	0,28	0,37	0,56	0,74	0,93	1,12	1,30	1,49	1,67	1,86	2,05	2,23	2,42	2,60	2,79
100x300x8	0,17	0,25	0,33	0,50	0,66	0,83	0,99	1,16	1,32	1,49	1,65	1,82	1,98	2,15	2,31	2,48
110x180x12	0,27	0,41	0,54	0,82	1,09	1,36	1,63	1,91	2,18	2,45	2,72	3,00	3,27	3,54	3,81	4,09
125x250x8	0,15	0,22	0,30	0,45	0,60	0,74	0,89	1,04	1,19	1,34	1,49	1,64	1,79	1,93	2,08	2,23
150x150x6	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74	0,87	0,99	1,12	1,24	1,36	1,49	1,61	1,74	1,86
200x100x15	0,35	0,52	0,70	1,05	1,40	1,74	2,09	2,44	2,79	3,14	3,49	3,84	4,19	4,53	4,88	5,23
200x200x8	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74	0,87	0,99	1,12	1,24	1,36	1,49	1,61	1,74	1,86
200x200x12	0,19	0,28	0,37	0,56	0,74	0,93	1,12	1,30	1,49	1,67	1,86	2,05	2,23	2,42	2,60	2,79
200x200x14	0,22	0,33	0,43	0,65	0,87	1,09	1,30	1,52	1,74	1,95	2,17	2,39	2,60	2,82	3,04	3,26
200x250x8	0,11	0,17	0,22	0,33	0,45	0,56	0,67	0,78	0,89	1,00	1,12	1,23	1,34	1,45	1,56	1,67
200x300x8	0,10	0,16	0,21	0,31	0,41	0,52	0,62	0,72	0,83	0,93	1,03	1,14	1,24	1,34	1,45	1,55
225x900x10	0,09	0,13	0,17	0,26	0,34	0,43	0,52	0,60	0,69	0,78	0,86	0,95	1,03	1,12	1,21	1,29
250x300x8	0,09	0,14	0,18	0,27	0,36	0,45	0,55	0,64	0,73	0,82	0,91	1,00	1,09	1,18	1,27	1,36
250x330x8	0,09	0,13	0,17	0,26	0,35	0,44	0,52	0,61	0,70	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,22	1,31
300x300x6	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37	0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93
300x300x8	0,08	0,12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50	0,58	0,66	0,74	0,83	0,91	0,99	1,07	1,16	1,24
300x300x12	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74	0,87	0,99	1,12	1,24	1,36	1,49	1,61	1,74	1,86
300x300x14	0,14	0,22	0,29	0,43	0,58	0,72	0,87	1,01	1,16	1,30	1,45	1,59	1,74	1,88	2,03	2,17
330x330x8	0,08	0,11	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,75	0,83	0,90	0,98	1,05	1,13
330x600x8	0,06	0,09	0,12	0,17	0,23	0,29	0,35	0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,87
300x600x8	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37	0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93
300x600x10	0,08	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,47	0,54	0,62	0,70	0,78	0,85	0,93	1,01	1,09	1,16
400x400x8	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37	0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93
400x400x10	0,08	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,47	0,54	0,62	0,70	0,78	0,85	0,93	1,01	1,09	1,16
450x450x10	0,07	0,10	0,14	0,21	0,28	0,34	0,41	0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03
450x900x10	0,05	0,08	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78
600x600x10	0,05	0,08	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31	0,36	0,41	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78
600x600x12	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37	0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93
600x1200x11	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26	0,30	0,34	0,38	0,43	0,47	0,51	0,55	0,60	0,64

## Таблица химической устойчивости STARLIKE EVO, STARLIKE CRYSTAL EVO, STARLIKE COLOR CRYSTAL EVO, STARLIKE DEFENDER EVO, STARLIKE, STARLIKE CRYSTAL, STARLIKE COLOR CRYSTAL, STARLIKE DEFENDER, EPOXYSTUK X90, EPOXYELITE к воздействию агрессивных веществ

Химически-агрессивное вещество			Условия эксплуатации				
Группа	Название	Концентрация (%)	Кратковременное воздействие	Продолжительное воздействие			
				24 часа	7 дней	14 дней	28 дней
Кислоты	Уксусная кислота	2,5	+	+	+	+	+
		5	+	+	+	+	+
	Соляная кислота	37	+	+	+	+	+
	Лимонная кислота	10	+	+	+	+	+
	Молочная кислота	2,5	+	+	+	+	(+)
		5	+	+	+	+	(+)
		10	+	+	+	+	+
	Азотная кислота	25	+	+	+	+	+
		50	+	+	-	-	-
	Олеиновая кислота		+	+	-	-	-
	Серная кислота	1,5	+	+	+	+	+
		50	+	+	+	+	+
		96	-	-	-	-	-
	Таниновая кислота	10	+	+	+	+	+
Винная кислота	10	+	+	+	+	+	
Щавелевая	10	+	+	+	+	+	
Щёлочи	Раствор аммиака	25	+	+	+	+	+
	Каустическая сода	50	+	+	+	+	+
	Активный хлор	>10	+	+	+	+	(+)
	Гидроксид калия	50	+	+	+	+	+
	Бисульфит натрия	10	+	+	+	+	+
Насыщенные растворы, t +20 °C	Гипосульфит натрия		+	+	+	+	+
	Хлорид кальция		+	+	+	+	+
	Хлорид натрия		+	+	+	+	+
	Хлорид железа		+	+	+	+	+
	Сахар		+	+	+	+	+
Горюче-смазочные материалы	Бензин, топливные смеси		+	+	+	+	(+)
	Трементин		+	+	+	+	+
	Солярка		+	+	+	+	+
	Оливковое масло первого отжима		+	+	+	+	+
	Смазочное масло		+	+	+	+	+
Растворители	Ацетон		+	+	-	-	-
	Этилен гликоль		+	+	+	+	+
	Глицерин		+	+	+	+	+
	Этиловый спирт		+	+	+	(+)	-
	Бензин-растворитель		+	+	+	+	+
	Перекись водорода	1	+	+	+	+	+
		10	+	+	+	+	+
25		+	+	+	+	+	

+ высокая устойчивость  
 (+) хорошая устойчивость  
 - низкая устойчивость

# Цветовая гамма затирочной смеси на эпоксидной основе STARLIKE DEFENDER EVO



## Class Cold Collection\*

	S.100 Bianco Assoluto
	S.102 Bianco Ghiaccio
	S.105 Bianco Titanio
	S.110 Grigio Perla
	S.115 Grigio Seta
	S.120 Grigio Piombo
	S.125 Grigio Cemento
	S.130 Grigio Ardesia
	S.140 Nero Grafite
	S.145 Nero Carbonio

## Crystal Collection

	S.700 Crystal*
------------------------------------------------------------------------------------	----------------

## Class Warm Collection\*

	S.200 Avorio
	S.202 Naturale
	S.205 Travertino
	S.208 Sabbia
	S.210 Greige
	S.215 Tortora
	S.225 Tabacco
	S.230 Cacao
	S.232 Cuoio
	S.235 Caffè