

Инструкция по применению



# ОГЛАВЛЕНИЕ

Описание	3
Классификация по EN 13888	3
Упаковка	3
Область применения	3
Цветовая гамма	4
Преимущества использования	4
Инструменты для работы с эпоксидными затирочными составами	4
Основания и требования к ним при использовании LITOPOXY DESIGN в качестве клея	5
Подготовка поверхности перед затиркой швов	8
Условия работы	9
Приготовление состава	10
Использование LITOPOXY DESIGN в качестве клея для мозаики	11
Этапы работы с LITOPOXY DESIGN	11
Затирка швов облицованной поверхности	11
Очистка и финишная обработка облицованной поверхности	12
Использование чистящих средств LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO	14
Меры предосторожности	15
Технические характеристики	19
Таблица химической устойчивости к воздействию агрессивных веществ	20
Состав	22
Транспортировка	22
Условия утилизации	23
Таблица расхода при затирке швов	24

#### ОПИСАНИЕ

LITOPOXY DESIGN — колеруемый двухкомпонентный химстойкий эпоксидный состав для укладки и затирки керамической плитки и мозаики с шириной шва от 1 до 15 мм. Компонент А — смесь эпоксидной смолы, кремниевых инертных наполнителей и добавок. Компонент В — отвердитель.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ ПО EN 13888

LITOPOXY DESIGN соответствует классу RG — затирочный состав на основе реактивных смол (R) для межплиточных швов (G).

#### **УПАКОВКА**

Пластиковое ведро с эпоксидным составом (компонент A), пластиковый контейнер с отвердителем (компонент B), перчатки, книжка-инструкция. Компоненты A и B расфасованы в необходимых пропорциях (состав смешивается в пропорции: ~92 весовых части компонента A + ~8 весовых частей компонента B).

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Внутренние и наружные работы.
- Для затирки межплиточных швов при облицовке керамической плиткой, клинкером, керамогранитом, натуральным камнем, агломерированным камнем стен и полов в помещениях с любым уровнем влажности (гостиные, холлы, входные группы, лестничные марши, кухни, санузлы, ванные комнаты, душевые кабины, плавательные бассейны).
- Для затирки межплиточных швов при облицовке керамической плиткой, керамогранитом, натуральным камнем террас, балконов, эксплуатируемых кровель, цоколей и фасадов зданий, фонтанов.
- Для затирки межплиточных швов на основаниях, подвергающихся деформационным нагрузкам — полы с водяным и электрическим подогревом,

- конструкции из гипсокартона, ГВЛ, СМЛ, АЦЭИД, ДСП, ЦСП, ОСП.
- Для применения на вертикальных и горизонтальных поверхностях, на поверхностях с положительным и отрицательным углом наклона.
- Для приклеивания различных типов облицовки.

#### ЦВЕТОВАЯ ГАММА LITOPOXY DESIGN

Доступно 3 способа колеровки:

- 1. автоматическая колеровка на специализированном колеровочном оборудовании согласно вееру LITOPOXY DESIGN;
- 2. ручная колеровка пастами LITOPOXY COLOR;
- ручная колеровка универсальными колеровочными пастами для ЛКМ и штукатурок.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ LITOPOXY DESIGN

- Индивидуальное дизайнерское решение.
- Высокая стойкость к развитию грибка и плесени.
- Швы устойчивы к образованию пятен от чая, кофе, вина и других органических пигментов.
- Швы не впитывают никаких веществ, не прокрашиваются, легко очищаются, моются простой водой и бытовыми моющими средствами.
- Отсутствие усадки при отверждении.
- Отсутствие трещин или раковин на затёртых швах после отверждения.
- Высокая химическая устойчивость швов к агрессивным средам (смотри таблицу химической устойчивости к агрессивным веществам на странице 20).
- Высокая стойкость затирки к деформационным нагрузкам.
- Устойчивость к истиранию и исключительная механическая прочность швов, затёртых LITOPOXY DESIGN.
- Полная водонепроницаемость швы не впитывают и не пропускают воду.

# ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ЭПОКСИДНЫМИ ЗАТИРОЧНЫМИ СОСТАВАМИ

- Шпатель-тёрка резиновый зелёный (1) для нанесения эпоксидных затирочных составов.
- Тёрка (2) со сменной насадкой из белого фиброволокна (3) для очистки плитки от эпоксидных затирочных составов.
- Целлюлозная губка (4) для очистки плитки от эпоксидных затирочных составов.
- Электродрель с миксерной насадкой (300-400 об/мин) (5).
- Электронные весы (6).
- Кельма (7).
- Зубчатый шпатель (8).

# ОСНОВАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ LITOPOXY DESIGN В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ (В НЕКОЛЕРОВАННОМ ВИДЕ)

Для укладки плитки или мозаики на LITOPOXY DESIGN могут быть использованы следующие основания:

- цементные стяжки и штукатурки LITOPLAN, LITOPLAN RAPID;
- цементные стяжки с водяным или электрическим подогревом;
- полы, выровненные самонивелирующимися смесями LITOLIV S5, LITOLIV S30;
- поверхности из бетона:
- гипсокартон, ГВЛ, СМЛ, АЦЭИД, ДСП, ЦСП, ОСП;
- панели WEDI и изделия из них;
- 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.

Поверхность цементно-песчаной стяжки, бетонного основания или других видов оснований должна быть достаточно гладкой и ровной, без волнообразных



участков. Плоскостность основания проверяется по всем направлениям при помощи двухметровой металлической рейки, опирающейся на подстилающий слой. Перепад уровней не должен превышать 1 мм при укладке мозаики и 2-3 мм при укладке плитки. Основания полов с большими неровностями выровнять ровнителем LITOLIV BASIS или самонивелирующимися смесями LITOLIV S30, LITOLIV S5. Стены выровнять при помощи цементных штукатурных смесей LITOPLAN, LITOPLAN RAPID.

При необходимости должна быть выполнена гидроизоляция основания.

Основания, на которые укладывается плитка или мозаика, должны быть сухие, прочные, обладать достаточными несущими способностями. Поверхности должны быть предварительно очищены от разного рода загрязнений, пыли, следов жира и масел, красок и любых веществ, ослабляющих адгезивную способность клеящего состава. Цементные бесшовные полы, стяжки и штукатурки должны выдерживаться 28 дней и быть сухими, с остаточной влажностью не более 3 %. Бетонные основания должны иметь «возраст» не менее 6 месяцев, с остаточной влажностью не более 3 %. Цементные бесшовные полы и стяжки с подогревом, перед началом укладки на них облицовки, должны быть прогреты и охлаждены.

Начало работ по затирке швов:

- напольная облицовка на цементный клей стандартного схватывания через 24 часа;
- напольная облицовка на цементный клей быстрого схватывания через 4 часа;
- напольная облицовка на цементный раствор стандартного схватывания через 7-10 дней;
- настенная облицовка на цементный клей стандартного схватывания через 6-8 часов:
- настенная облицовка на цементный клей быстрого схватывания через 4 часа;
- настенная облицовка на цементный раствор стандартного схватывания через 2–3 дня.

# ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ЗАТИРКОЙ ШВОВ

Во избежание изменения цвета LITOPOXY DESIGN в межплиточных швах перед нанесением следует убедиться, что клей или раствор, использованный при укладке мозаики или плитки, полностью затвердел и высох. Очистить швы от клея и пыли на глубину равную толщине. Пропылесосить швы. Промыть всю поверхность плитки чистой водой с помощью поролоновой губки и высушить.

Следует убедиться в том, что облицованная поверхность имеет низкую впитывающую способность и при работе не возникает проблем с очисткой облицовки после применения LITOPOXY DESIGN. Некоторые виды плитки, например, полированный керамогранит, некоторые виды клинкера, плитки из некоторых пород натурального камня, мрамора, имеют микропористую или шероховатую поверхность или могут обладать высокой впитывающей способностью. Такие плитки являются сложными в плане работы с ними, так как могут быть подвержены пятнообразованию или изменению цвета/тона после приклеивания на эпоксидный состав или после затирки швов эпоксидными составами. Также могут возникать проблемы при последующей очистке облицовки из данных видов плитки.

Перед началом работ рекомендуется 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, могущих повлиять на конечный вид облицовки, а также для проверки лёгкости очистки облицованной поверхности от LITOPOXY DESIGN.

Особенно рекомендуется выполнять пробную затирку швов, на облицовке из полированного керамогранита, полированного натурального камня или имеющего природную фактуру поверхности.

Рекомендуется избегать применения цветов LITOPOXY DESIGN, контрастных по отношению к цвету плитки.

#### УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Работа с LITOPOXY DESIGN требует профессиональной подготовки, опыта и навыков работы с эпоксидными материалами. В том случае, если у производителя работ таких навыков не имеется, рекомендуется пройти обучение.

Так как LITOPOXY DESIGN имеет эпоксидную основу, его рабочие характеристики зависят от внешних температурных условий.

Температурный диапазон для работы с LITOPOXY DESIGN: от +12 °C до +30 °C. Оптимальная рабочая температура нанесения составляет от +18 °C до +23 °C.

При температуре от +8 °C до +12 °C LITOPOXY DESIGN становится вязким и трудно наносится. Время отверждения LITOPOXY DESIGN и ввода облицованной поверхности в эксплуатацию также увеличивается. Высокая температура, напротив, сокращает рабочее время продукта.

LITOPOXY DESIGN представляет собой легко наносимую пластичную пасту с временем жизни около 45 минут (время после смешивания компонента A и компонента B, в течение которого можно использовать приготовленный состав LITOPOXY DESIGN). После этого времени состав остаётся пластичным, но снижается его клеящая способность, состав густеет, становится труднее затирать швы.

В случае необходимости, ходить по плиточной облицовке, затёртой LITOPOXY DESIGN, допускается не ранее, чем через 24 часа после окончания работ и только в чистой обуви или в чистых защитных бахилах поверх обуви. При температуре окружающей среды +15 °C хождение допускается не ранее, чем через 3 дня после окончания работ.

Эксплуатацию плиточной облицовки, особенно если в процессе эксплуатации она будет подвергаться воздействию агрессивных химических веществ, можно

начинать через 5 дней, при температуре окружающей среды +23 °C, и через 10 дней, если температура окружающей среды была +15 °C.

Более подробную информацию по работе с составом LITOPOXY DESIGN смотреть в разделе «Технические характеристики» на странице 19.

He рекомендуется разбавлять продукт водой или растворителями для облегчения его нанесения.

При высокой температуре окружающей среды работать составом LITOPOXY DESIGN следует как можно быстрее, чтобы дополнительно не снизить его рабочее время из-за тепловой реакции, возникающей при смешивании компонентов А и В.

#### ПРИГОТОВЛЕНИЕ COCTABA LITOPOXY DESIGN

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 низкооборотистую электродрель (300– 400 об/мин) с насадкой-миксером (5), до получения однородного раствора. Не рекомендуется перемешивать раствор вручную.

Если не предполагается использование всего содержимого упаковки LITOPOXY DESIGN, то необходимо готовить состав небольшими порциями от 250 грамм до 1000 грамм. В этом случае для взвешивания компонентов нужно использовать электронные весы с точностью до 1 грамма (6).

Состав смешивается в пропорции: ~92 весовых части компонента A + ~8 весовых частей компонента B.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ LITOPOXY DESIGN В КАЧЕСТВЕ КЛЕЯ ДЛЯ МОЗАИКИ

LITOPOXY DESIGN в неколерованном виде может быть использован в качестве клея при укладке стеклянной, керамической, металлической 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 LITOPOXY DESIGN на подготовленное основание зубчатым шпателем [8], соответствующим формату выбранной мозаики (шпатель с зубцами 3х3х3 мм) или плитки (шпатель с зубцами 6х6х6 мм). Затем уложить плитку или лист мозаики на клеевой слой с достаточным нажимом. Поверхность простучать плоским резиновым шпателем для обеспечения контакта между LITOPOXY DESIGN и мозаикой и для выравнивания в плоскости.

#### ЭТАПЫ РАБОТЫ С LITOPOXY DESIGN

- 1. Приготовление состава LITOPOXY DESIGN.
- 2. Смешивание состава LITOPOXY DESIGN.
- 3. Нанесение LITOPOXY DESIGN зубчатым шпателем при укладке плитки.
- 4. Затирка швов на плиточной облицовке.
- Предварительная очистка мозаичной облицовки от LITOPOXY DESIGN насадкой из абразивного волокна.
- 6. Очистка поверхности плитки комбинированной теркой с фиброволокном.
- 7. Очистка поверхности плитки с использованием LITONET EVO.
- 8. Финишная очистка плиточной облицовки влажной губкой.

#### ЗАТИРКА ШВОВ

Заполнить швы готовым раствором LITOPOXY DESIGN, распределяя его специальным резиновым шпателем, выполняя движения по диагонали относительно

направления швов. Швы должны быть полностью заполнены, без пустот и неровностей.

При работе с большими площадями рекомендуется использовать электрическую монощетку, оборудованную специальной прорезиненной антиабразивной насадкойшпателем. 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 °C до +23 °C. В таких условиях продукт представляет собой легконаносимую мягкую пасту со сроком использования около 45 минут. Хождение по обработанной поверхности допускается через 24 часа.

При температуре воздуха +15 °C хождение по поверхности допускается через 3 дня. Эксплуатацию поверхности, подверженной химическому воздействию, можно начинать через 5 дней при температуре +23 °C и через 10 дней — при температуре +15 °C. При температуре от +8 °C до +12 °C продукт становится вязким и трудно наносится. Время высыхания также значительно увеличивается.

Не рекомендуется разбавлять продукт водой или растворителями для облегчения его нанесения. В условиях высоких температур распределять продукт по поверхности как можно быстрее, чтобы дополнительно не снизить его рабочее время из-за тепловой реакции, происходящей в ёмкости с готовым раствором LITOPOXY DESIGN.

# ОЧИСТКА И ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ОБЛИЦОВАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Очистку поверхности облицовки можно производить сразу же после окончания затирки швов на участке площадью  $1-2\ \text{M}^2$ , пока LITOPOXY DESIGN не высох.

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 облицовки производится чистой холодной водой в несколько этапов, пока LITOPOXY DESIGN ещё свежий, в течение 45 минут с момента приготовления.

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

- **1-й этап.** Сразу же после затирки швов или спустя 5–20 минут смочить обработанную поверхность чистой водой, используя пульверизатор.
- **2-й этап.** Произвести первичную очистку, используя тёрку [2] со сменной насадкой из фиброволокна белого цвета [3], предварительно смоченную водой. Движения тёркой выполняются по часовой и против часовой стрелки, до равномерного заполнения швов и удаления LITOPOXY DESIGN с поверхности плитки.
- **3-й этап.** Дальнейшую очистку производить с использованием целлюлозной губки (4) или тёрки (2) со сменной целлюлозной насадкой. 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.

Для облегчения очистки рекомендуется использовать два ведра с чистой водой, одно для ополаскивания насадки из белого фиброволокна и целлюлозной губки и сбора грязной воды, а второе с чистой водой для конечной уборки поверхности. Необходимо чаще менять воду, используемую для очистки поверхности.

Насадки из фиброволокна, целлюлозные насадки и целлюлозные губки необходимо менять по мере загрязнения. Не рекомендуется для очистки плитки применять поролоновые губки, так как они очень быстро приходят в негодность из-за контакта с эпоксидной смолой.

**4-й этап.** В том случае, если после затирки швов на плитке остались остатки LITOPOXY DESIGN или плёнка эпоксидной смолы, их можно удалить с поверхности плитки жидким чистящим средством LITONET EVO или LITONET GEL EVO через 24 часа после окончания работ. 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 LITOPOXY DESIGN. Например, если работы по затирке швов были закончены вечером, то утром следующего дня надо промыть поверхность с применением LITONET EVO или LITONET GEL EVO.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧИСТЯЩИХ СРЕДСТВ LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO

#### Перед применением чистящих средств ознакомиться с техническим описанием.

Возможные разводы или остатки эпоксидного состава LITOPOXY DESIGN (налёт в виде прозрачной плёнки, типичный для катализируемых составов) с поверхности плитки/мозаики можно удалить через 24 часа после частичного отверждения LITOPOXY DESIGN, используя для этого чистящие средства ТМ LITOKOL. Выбор чистящего средства зависит от вида и материала облицовки. Перед началом работ выполнить пробную очистку выбранным чистящим средством на небольшом участке облицованной поверхности для проверки эффективности воздействия.

LITONET EVO — жидкое чистящее средство для очистки горизонтальных облицованных поверхностей от разводов и затвердевших остатков LITOPOXY DESIGN. Применяется через 24 часа после затирки швов. LITONET EVO используется в готовом виде.

LITONET GEL EVO — жидкое чистящее средство для очистки вертикальных и горизонтальных облицованных поверхностей от разводов и затвердевших остатков LITOPOXY DESIGN. LITONET GEL EVO имеет более густую, гелеобразную консистенцию по сравнению с LITONET EVO. Применяется через 24 часа после затирки швов.

LITONET PRO — жидкое чистящее средство для очистки горизонтальных и вертикальных облицованных поверхностей от свежих и старых разводов и затвердевших остатков LITOPOXY DESIGN.

Очистка облицовки производится в несколько этапов.

- **1-й этап.** Нанести на облицованную поверхность выбранное чистящее средство и оставить на 15–30 минут.
- **2-й этап.** Обработать облицованную поверхность тёркой (2) со сменной фибронасадкой (3).
- **3-й этап.** Собрать остатки чистящего средства целлюлозной губкой (4). Целлюлозную губку как можно чаще промывать в чистой воде и отжимать до влажного состояния.
- **4-й этап.** Тщательно промыть облицованную поверхность водой не менее двух раз и сразу же высушить, не дожидаясь испарения воды, так как это может привести к образованию разводов на облицовке. Для мытья поверхности использовать целлюлозную губку. При неудовлетворительном результате повторить этапы 1–4.

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Следить за правильным соблюдением пропорций компонентов А и В во время приготовления раствора.
- Не использовать при приготовлении раствора LITOPOXY DESIGN отвердитель из других эпоксидных составов.
- Тщательно замешивать раствор до однородного состояния.
- Запрещается разбавлять LITOPOXY DESIGN водой или растворителями для облегчения его нанесения.
- На время работы и твердения LITOPOXY DESIGN в значительной степени влияет

внешняя температура воздуха. Наносить LITOPOXY DESIGN при температуре окружающей среды от +18 °C до +23 °C. Избегать нанесения в условиях низких температур или высокой влажности, при которых может возникать поверхностная карбонизация, влияющая на равномерность цвета затирки.

- Схватившийся раствор LITOPOXY DESIGN для повторного использования не пригоден. Раствор LITOPOXY DESIGN, который начал схватываться, не смешивать со свежеприготовленным раствором.
- Своевременно удалять излишки LITOPOXY DESIGN с поверхности, так как после отверждения его можно удалить только механическим способом с большим риском повреждения конечного результата работы.
- 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 специальную губку из целлюлозы.
- Инструмент необходимо вымыть водой сразу после окончания работ, до затвердения раствора, в противном случае, чистка инструмента выполняется механическим путём.
- Свежие швы следует предохранять от воздействия таких факторов, как высокая температура, мороз, сильный ветер, дождь или снег, т. к. они могут повлиять на процесс отвердевания.
- Не ходить по свежезатертой поверхности, чтобы не допустить загрязнение поверхности швов. В случае необходимости, ходить по плиточной поверхности, затёртой LITOPOXY DESIGN, 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 LITOPOXY DESIGN. Это может негативно повлиять на внешний вид и цвет швов.
- Не накрывать пленкой или другими материалами свежезатертую поверхность,

чтоб избежать образования конденсата, который может повлиять на равномерность цвета затирки. Необходимо подождать не менее 24–48 часов, в зависимости от температуры окружающей среды, перед тем как накрывать затертую облицовку.

- Не использовать LITOPOXY DESIGN для работы с плиткой «котто тоскано».
- Не использовать LITOPOXY DESIGN 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 LITOPOXY DESIGN для затирки поверхностей, подверженных воздействию олеиновых кислот в процессе эксплуатации.
- Не использовать LITOPOXY DESIGN для заполнения компенсационных и деформационных швов.
- Не использовать продукт в целях, не предусмотренных в настоящем техническом описании.
- Для очистки облицовочной поверхности, затёртой LITOPOXY DESIGN, использовать LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO. Перед началом работ следует выполнить пробную очистку
- Не использовать LITONET EVO/LITONET GEL EVO/LITONET PRO для очистки поверхностей облицовок, неустойчивых к воздействию вышеупомянутых чистящих средств. В этом случае для очистки поверхности облицовки использовать денатурированный спирт. Перед началом работ следует выполнить пробную очистку поверхности.
- Для очистки и ухода за облицовочной поверхностью не использовать концентрированные хлорсодержащие и кислотосодержащие чистящие средства, так как могут произойти необратимые изменения цвета затирки
- Не использовать чистящие средства на основе кислот для очистки облицовок из оникса, мрамора, травертина 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.

- Допустимо отличие тона отвердевшей затирки в швах от образцов, представленных в каталоге. Также допускается различие оттенков отвердевшей затирки из разных партий.
- Цвет отвержденного состава может незначительно отличаться от образца в зависимости от освещения, цвета облицовки, индивидуального цветовосприятия.
- Во избежание различия оттенков швов, рекомендуется использовать затирку одной производственной партии. При обнаружении различий следует обратиться к поставщику. Претензии по разнице в цвете/оттенке после затирки швов не принимаются.
- При выборе цвета для колеровки затирки следует руководствоваться планшетами или папками с образцами цветов LITOPOXY DESIGN в натуральном виде.
   При выборе цвета затирки рекомендуется иметь образцы плитки или мозаики, для которых подбирается затирка.
- Внимание! 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.

#### TEXHUYECKUE XAPAKTEPUCTUKU LITOPOXY DESIGN

Класс по EN 13888	RG
Прочность на сжатие	45 МПа
Прочность на изгиб	30 МПа
Истираемость	≥190 мм³
Температура эксплуатации	от -40 °C до +100 °C
Время использования	45 минут
Время ожидания перед началом очистки	5–20 минут
Возможность хождения	24 часа
Рабочая нагрузка (окончательное затвердение)	5 суток

Вышеуказанные рекомендации верны при t +23 °C и относительной влажности воздуха 60 %. В других условиях время схватывания и высыхания затирки LITOPOXY DESIGN может измениться.

# ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ LITOPOXY DESIGN К ВОЗДЕЙСТВИЮ АГРЕССИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

				Условия	эксплуата	ции			
Химически агрессивное вещество			Кратко-	Продолжительное воздействие					
Группа	Название	Концентрация (%)	временное воздействие	24 часа	7 дней	14 дней	28 дней		
	V	2,5	+	+	+	+	+		
ОТЫ	Уксусная кислота	5	+	+	+	+	+		
Кислоты	Соляная кислота	37	+	+	+	+	+		
	Лимонная кислота	10	+	+	+	+	+		
		2,5	+	+	+	+	[+]		
	Молочная кислота	5	+	+	+	+	(+)		
		10	+	+	+	+	+		
		25	+	+	+	+	+		
	Азотная кислота	50	+	+	-	-	-		
ОТЫ	Олеиновая кислота		+	+	-	-	-		
Кислоты		1,5	+	+	+	+	+		
	Серная кислота	50	+	+	+	+	+		
		96	-	-	-	-	-		
	Таниновая кислота	10	+	+	+	+	+		
	Винная кислота	10	+	+	+	+	+		
	Щавелевая кислота	10	+	+	+	+	+		

	v			Условия	эксплуата	ции			
Химически агрессивное вещество			Кратко-	Продолжительное воздействие					
Группа	Название	Концентрация (%)	временное воздействие	24 часа	7 дней	14 дней	28 дней		
	Раствор аммиака	25	+	+	+	+	+		
<u> </u>	Каустическая сода	50	+	+	+	+	+		
Щёлочи	Активный хлор	>10	+	+	+	+	[+]		
] =	Гидроксид калия	50	+	+	+	+	+		
	Бисульфит натрия	10	+	+	+	+	+		
	Гипосульфит натрия		+	+	+	+	+		
Pbi,	Хлорид кальция		+	+	+	+	+		
Насыщенные растворы, t +20 °C	Хлорид натрия		+	+	+	+	+		
Hace	Хлорид железа		+	+	+	+	+		
	Сахар		+	+	+	+	+		
e e	Бензин, топливные смеси		+	+	+	+	[+]		
304H	Трементин		+	+	+	+	+		
-сма	Трементин Солярка Оливковое масло		+	+	+	+	+		
Горюче-смазочные материалы	Оливковое масло первого отжима		+	+	+	+	+		
_ Ľ	Смазочное масло		+	+	+	+	+		

Этиле Глице	Ацетон		+	+	-	-	-
	Этилен гликоль		+	+	+	+	+
	Глицерин		+	+	+	+	+
	Этиловый спирт		+	+	+	(+)	-
ство	Бензин-растворитель		+	+	+	+	+
Ъа	Перекись водорода	1	+	+	+	+	+
		10	+	+	+	+	+
		25	+	+	+	+	+

- высокая устойчивость
- (+) хорошая устойчивость
  - низкая устойчивость

Примечание: химически агрессивные вещества могут вызывать изменения цвета затирки.

#### **COCTAB**

Эпоксидная смола, отвердитель, минеральный наполнитель, специальные добавки.

#### **ТРАНСПОРТИРОВКА**

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

#### УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ

	После использования	остатки	продукта	И	упаковка	могут	быть	перерабо	отаны
как	бытовые отходы.								

По любым вопросам относительно применения продукции обращаться в службу технической поддержки по телефону: +7 (800) 444-14-65.

Произведено в РФ на дочернем предприятии LITOKOL S.p.A. (Италия) 000 «НКСС» (000 «Ногинский комбинат строительных смесей»), 142410, Московская обл., г. Ногинск, ул. Бетонная, д. 1. Тел.: +7 (495) 380-22-33, факс: +7 (495) 780-35-25.

Компания проводит политику постоянного усовершенствования своей продукции, связанную с техническим прогрессом. Компания гохраняет 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, мнеющем отклонения от инструкции, требуется опытная проверка, так как вне влияния производителя остаётся ряд факторов, особенно, если используются материалы других фирм. При сомнении 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.

Актуальная информация содержится в техническом описании продукта на официальном сайте компании LITOKOL www.litokol.ru.

# ТАБЛИЦА РАСХОДА LITOPOXY DESIGN ПРИ ЗАТИРКЕ ШВОВ\*

						Ш	ирина шва		
Размер плитки (мм)	1	1,5	2	3	4	5	6		
instruction (man)	Расход зати								
10 x 10 x 3	0,93	1,40	1,86						
10 x 10 x 10	3,10	4,65	6,20						
15 x 15 x 10	2,07	3,10	4,13						
20 x 20 x 3	0,47	0,70	0,93						
23 x 23 x 9	1,21	1,82	2,43						
25 x 44 x 10	0,65	0,98	1,31	1,96	2,62	3,27	3,93		
30 x 30 x 8	0,83	1,24	1,65	2,48	3,31	4,13	4,96		
50 x 50 x 4	0,25	0,37	0,50	0,74	0,99	1,24	1,49		
100 x 100 x 6	0,19	0,28	0,37	0,56	0,74	0,93	1,12		
100 x 300 x 8	0,17	0,25	0,33	0,50	0,66	0,83	0,99		
110 x 180 x 12	0,27	0,41	0,54	0,82	1,09	1,36	1,63		
125 x 250 x 8	0,15	0,22	0,30	0,45	0,60	0,74	0,89		
150 x 150 x 6	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74		
200 x 100 x 15	0,35	0,52	0,70	1,05	1,40	1,74	2,09		
200 x 200 x 8	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74		
200 x 200 x 12	0,19	0,28	0,37	0,56	0,74	0,93	1,12		
200 x 200 x 14	0,22	0,33	0,43	0,65	0,87	1,09	1,30		
200 x 250 x 8	0,11	0,17	0,22	0,33	0,45	0,56	0,67		
200 x 300 x 8	0,10	0,16	0,21	0,31	0,41	0,52	0,62		
225 x 900 x 10	0,09	0,13	0,17	0,26	0,34	0,43	0,52		
250 x 300 x 8	0,09	0,14	0,18	0,27	0,36	0,45	0,55		

(мм)	[MM]												
7	8	9	10	11	12	13	14	15					
смеси (кг/	/M²)		,		,			,					
4,58	5,24	5,89	6,55	7,20	7,86	8,51	9,17	9,82					
5,79	6,61	7,44	8,27	9,09	9,92	10,75	11,57	12,40					
1,74	1,98	2,23	2,48	2,73	2,98	3,22	3,47	3,72					
1,30	1,49	1,67	1,86	2,05	2,23	2,42	2,60	2,79					
1,16	1,32	1,49	1,65	1,82	1,98	2,15	2,31	2,48					
1,91	2,18	2,45	2,72	3,00	3,27	3,54	3,81	4,09					
1,04	1,19	1,34	1,49	1,64	1,79	1,93	2,08	2,23					
0,87	0,99	1,12	1,24	1,36	1,49	1,61	1,74	1,86					
2,44	2,79	3,14	3,49	3,84	4,19	4,53	4,88	5,23					
0,87	0,99	1,12	1,24	1,36	1,49	1,61	1,74	1,86					
1,30	1,49	1,67	1,86	2,05	2,23	2,42	2,60	2,79					
1,52	1,74	1,95	2,17	2,39	2,60	2,82	3,04	3,26					
0,78	0,89	1,00	1,12	1,23	1,34	1,45	1,56	1,67					
0,72	0,83	0,93	1,03	1,14	1,24	1,34	1,45	1,55					
0,60	0,69	0,78	0,86	0,95	1,03	1,12	1,21	1,29					
0,64	0,73	0,82	0,91	1,00	1,09	1,18	1,27	1,36					

						Ш	ирина шва
Размер плитки (мм)	1	1,5	2	3	4	5	6
						Расход:	затирочной
250 x 330 x 8	0,09	0,13	0,17	0,26	0,35	0,44	0,52
300 x 300 x 6	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
300 x 300 x 8	0,08	0,12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50
300 x 300 x 12	0,12	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,74
300 x 300 x 14	0,14	0,22	0,29	0,43	0,58	0,72	0,87
330 x 330 x 8	0,08	0,11	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45
330 x 600 x 8	0,06	0,09	0,12	0,17	0,23	0,29	0,35
300 x 600 x 8	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
300 x 600 x 10	0,08	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,47
400 x 400 x 8	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
400 x 400 x 10	0,08	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,47
450 x 450 x 10	0,07	0,10	0,14	0,21	0,28	0,34	0,41
450 x 900 x 10	0,05	0,08	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31
600 x 600 x 10	0,05	0,08	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31
600 x 600 x 12	0,06	0,09	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
600 x 1200 x 11	0,04	0,06	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26

мм)												
7	8	9	10	11	12	13	14	15				
смеси (кг/	м²)											
0,61	0,70	0,78	0,87	0,96	1,05	1,13	1,22	1,31				
0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93				
0,58	0,66	0,74	0,83	0,91	0,99	1,07	1,16	1,24				
0,87	0,99	1,12	1,24	1,36	1,49	1,61	1,74	1,86				
1,01	1,16	1,30	1,45	1,59	1,74	1,88	2,03	2,17				
0,53	0,60	0,68	0,75	0,83	0,90	0,98	1,05	1,13				
0,41	0,47	0,52	0,58	0,64	0,70	0,76	0,82	0,87				
0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93				
0,54	0,62	0,70	0,78	0,85	0,93	1,01	1,09	1,16				
0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93				
0,54	0,62	0,70	0,78	0,85	0,93	1,01	1,09	1,16				
0,48	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,96	1,03				
0,36	0,41	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78				
0,36	0,41	0,47	0,52	0,57	0,62	0,67	0,72	0,78				
0,43	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,81	0,87	0,93				
0,30	0,34	0,38	0,43	0,47	0,51	0,55	0,60	0,64				

<sup>\*</sup> Таблица расхода затирок содержит данные, которые могут служить для предварительных расчётов. Рекомендуется увеличивать расчётный расход затирочной смеси на 10 % с учётом возможных ошибок и потерь при работе. Для крупных проектов рекомендуется проверить расход затирки на опытном участке поверхности.

#### ТУ 20.59.55-024-53935073











www.litokol.ru