

## Материал

LITSIL® H45 – литиевая пропитка с содержанием гибридных полимеров, создающая на поверхности бетона защитный барьер. Состав соответствует требованиям стандарта ASTM C 309 “Жидкие мембранообразователи”.

LITSIL® H45 - применяется для упрочнения и отверждения существующего или недавно уложенного бетона на площадях, где сразу после укладки требуется обеспечить однородность цвета и стойкость к образованию пятен. Пропитка позволяет подрядным организациям создавать такой внешний вид, который создает у владельца уверенность в том, что работа выполнена лучшим образом.

При высыхании недавно уложенного бетона цвет поверхности будет неоднородным ввиду неоднородного содержания влаги в различных местах. Поверхность бетона, находящаяся в тени либо в центральных частях больших площадок, будет сохнуть медленнее по сравнению с бетоном, который подвержен воздействию солнечного света или расположен вблизи краев участков. При высоком содержании солей в наполнителях бетона возможно высолообразование на поверхности и осветление цвета. Такая визуальная неоднородность может существовать длительное время, вызывая вопросы к качеству укладки бетона.

LITSIL® H45 отвечает требованиям стандарта ASTM C 309 “Жидкие мембранообразователи для упрочнения бетона”. Пропитка препятствует образованию “волосных” и усадочных трещин на бетоне, который был недавно уложен в тепло, ветреном или сухом месте. Пропитка исключает необходимость использования громоздких и дорогостоящих оросителей, намоченного брезента либо пленки для выдержки бетона. Пропитка препятствует высолообразованию, которое портит внешний вид. В высохшем состоянии LITSIL® H45 препятствует образованию пятен от других строительных материалов и пищевых продуктов. Для нанесения LITSIL® H45 на поверхность воспользуйтесь кистью, валиком или распылителем.

Пропитка для упрочнения и уплотнения бетона LITSIL® H45 – прозрачное шелковисто-глянцевое покрытие. Степень блеска будет увеличиваться при нанесении последующих слоев. Не подлежит окрашиванию. Используйте LITSIL® D10, когда необходимо создать цветное покрытие либо визуальные эффекты.

## Технические данные

Внешний вид	Молочно-белая жидкость
Содержание летучих органических веществ	<0,10%
Плотность при 20°C	1,04 г/см <sup>3</sup>
pH состава при 20°C	10,7
Точка кипения	>100°C
Растворимость в воде	Полностью растворимо
Температура замерзания	0°C

## Преимущества

- **Легкость нанесения.** Низкая вязкость и отличные смачивающие способности позволяют составу равномерно ложиться на бетонную поверхность с минимальными трудозатратами.
- **На водной основе.** Состав не содержит органические растворители и практически не имеет запаха. Гибридная полимерная пленка обладает высокой механической и атмосферной стойкостью.
- **Экономия времени.** Материал сочетает два типа воздействия на бетон – химическое упрочнение литиевыми полисиликатами и мембранообразование, обеспечивающее нормальную гидратацию цемента. Достаточно одного нанесения, для завершения бетонных работ.

## Основные применения

- Придание блеска и водонепроницаемости свежееуложенным бетонным поверхностям, обеспечение нормальной гидратации цемента.
- Упрочнение и защита имеющегося бетона.
- Предотвращение высолообразования.
- Химическое упрочнение и обеспыливание.
- Защита от масел и прочих загрязнений.

## Расход состава

Расход определяется методом нанесения, пористостью и текстурой поверхности. Средний расход на ровной обработанной поверхности бетона составляет 0,15 - 0,20 л/м<sup>2</sup>. Пористая, неровная или текстурная поверхность увеличит расход LITSIL® H45. ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗЖИЖАТЬ ИЛИ РАЗБАВЛЯТЬ СОСТАВ!

## Предупреждения

Пропитка для упрочнения и отверждения LITSIL® H45 может наноситься только на бетон, уложенный на этажах либо на хорошо дренированный грунт. Запрещается использовать на бетонных плитах, размещенных на влажном грунте, а также на бетоне, который будет постоянно подвержен воздействию влаги. Не допускается

применение пропитки при температуре воздуха или поверхности ниже 7°C, либо если температура может опуститься ниже указанного значения до высыхания пропитки. Не допускается применение пропитки, если в течение 4 часов после нанесения ожидается дождь, выпадение росы или образование конденсата. При нанесении не допускайте образования луж либо проникновения материала в трещины или стыки.

LITSIL® H45 не предназначен для применения посредством погружения либо для применения на поверхностях с отрицательным гидростатическим давлением. Свойства пропитки не будут реализованы должным образом, если на поверхности присутствует масло, грязь, другие покрытия, уплотняющие составы или иные вещества, которые будут препятствовать проникновению пропитки. Адгезия будет отсутствовать, если на поверхности присутствует песок, поверхность является мягкой или сильно эродированной. При наличии любого из этих факторов адгезия LITSIL® H45 будет утрачена. Продукт не предназначен для нанесения толстым слоем и не скрывает недостатки поверхности, конструктивные ошибки либо дефекты.

LITSIL® H45 является сильно щелочным составом и может реагировать со стеклом и алюминием. Следовательно, данные поверхности должны быть закрыты от попадания состава.

Поверхности, обработанные LITSIL® H45, нельзя мыть или подвергать воздействию чистящих средств или прочих веществ на кислотной основе. Большинство кислот могут вызвать трудноудаляемое локальное побеление поверхности.

**Необходимо соблюдать осторожность при нанесении LITSIL® H45, т.к. в момент нанесения возможно образование скользкой поверхности.**

**ВНИМАНИЕ – LITSIL® H45 обладает сильной щелочной реакцией и может повлечь серьезное поражение глаз, кожи и прочих частей тела при контакте. Используйте соответствующие средства защиты при работе, а также, изучите Паспорт Безопасности.**

#### Текстура и устойчивость к скольжению

Примененный должным образом LITSIL® H45 не меняет текстуру поверхности. Обработанная поверхность приобретает блеск, в результате чего может казаться немного темнее, чем оригинал. После применения LITSIL® H45 необходимо оценить коэффициент скольжения для определения методов безопасности при эксплуатации покрытия.

Необходимо выполнить тестовый участок для оценки антискользких свойств готовой поверхности в сухом и мокром состоянии.

#### Условия и срок хранения

При хранении в закрытом помещении при температуре 4°C-35°C в ненарушенной заводской упаковке срок хранения составит 2 года с момента производства. Открытые емкости должны быть использованы в течение 1 месяца. LITSIL® H45 нельзя замораживать, если продукт был заморожен, то от его применения стоит воздержаться.

#### Тестовый участок

Перед применением на основных площадях необходимо нанести состав на тестовых участках с целью последующего согласования каждой отдельной поверхности бетона, а также каждой создаваемой комбинации цвета и уплотнения. Тестовые участки используются для определения пригодности системы, методов подготовки поверхности, адгезии, безопасности, характеристик, сопротивления скольжению мокрой и влажной поверхностей, технологий нанесения, цвета, внешнего вида и укывистости продукции. Запрещается применять продукцию, технологии либо отделку, которые не соответствуют требованиям спецификаций либо не утверждены владельцем площадки.

Тестовые участки должны в значительной степени соответствовать большим рабочим площадям, а также должны иметь идентичные состав и пропорции. Размеры тестовых участков должны быть достаточными для того, чтобы быть показательными. Нанесение состава на тестовых участках должно осуществляться силами тех рабочих, которые в дальнейшем будут укладывать бетон и применять состав для упрочнения и отверждения. Тестовые участки должны быть представлены владельцам для согласования визуальных качеств и характеристик до начала работ на основных площадях.

#### Меры предосторожности

**ВНИМАНИЕ: СОСТАВ МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ ГЛАЗА, КОЖУ И ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ, В РАСПЫЛЕННОМ ВИДЕ РАЗДРАЖАЕТ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ. НЕ ДОПУСКАТЬ ПОПАДАНИЯ ВНУТРЬ. ДЕРЖАТЬ ВНЕ ДОСТУПА ДЕТЕЙ. Содержит растворимые щелочные соединения. Использовать только при должной вентиляции. Не вдыхать аэрозоль. Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Соединения лития, могут воздействовать на развитие плода. Убедитесь в притоке свежего воздуха при работе с составом. Используйте респиратор с фильтрующим элементом P100. Проконсультируйтесь с производителем перед его использованием.**

Первая помощь: ГЛАЗА – НЕ ТРИТЕ ГЛАЗА, ПРОМОЙТЕ НЕМЕДЛЕННО БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ВОДЫ. Держите веки открытыми, пока попавший состав не вымоется большим количеством воды. КОЖА – Тщательно вымойте водой с мылом. Снимите загрязненную одежду и обувь и вымойте перед дальнейшим использованием. ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ – Выйдите на свежий воздух. Если симптомы не проходят или ухудшается самочувствие, вызовите медицинскую помощь.

LITSIL® H45 строго запрещено смешивать с LITSIL® D10 или другими химическими составами. В результате смешивания протекает бурная химическая реакция и парообразование.

### Упаковка

LITSIL® H45 поставляется в канистрах 20 л., бочках 200 л., IBC – контейнерах 1000 л.

### Оборудование для подготовки и нанесения

Во время работы с оборудованием и материалами, используйте специальные защитные средства, в соответствии с инструкциями по безопасности.

**Валик с нейлоновым ворсом 8-14 мм** – оптимальное решение для нанесения LITSIL® H45.

**Швабра с микрофибровым mopом** – подходит для нанесения LITSIL® H45 на больших площадях, возможно применение распылителей низкого давления (помпового типа).

### Подготовка состава

LITSIL® H45 имеет белый молочный цвет и выглядит, как густые сливки. Перед использованием его необходимо перемешать, чтобы состав приобрел однородную консистенцию и цвет.

При использовании в качестве упрочнителя или мембраны LITSIL® H45 можно наносить, когда по бетону можно ходить, а выступившая на поверхности вода впиталась в бетон или испарилась.

При использовании состава на старом, полностью отвердевшем бетоне необходимо высушить поверхности и удалить все ранее нанесенные составы для уплотнения, упрочнения, а также масла и другие посторонние материалы, которые могут препятствовать проникновению или адгезии состава. Удаление посторонних материалов и отслаивающихся частиц бетонного молочка, которые могут препятствовать адгезии, осуществляется посредством шлифования, травления кислотой (рекомендуется

LITSIL® C15), мойки под давлением или при помощи щеток с жесткой щетиной и сильнодействующих моющих средств.

Перед нанесением пропитки необходимо промыть старые бетонные поверхности и дать им полностью высохнуть. Тщательно распланируйте работы, разделите рабочие площади на участки, используя стены, швы и другие стационарные объекты в качестве элементов разграничения площадей для нанесения.

### Нанесение

Нанесение пропитки для упрочнения и уплотнения бетона LITSIL® H45 осуществляется посредством щетки, валика, распылителя низкого давления с высоким расходом, безвоздушного распылителя либо распылителя помпового типа. Всегда носите специальную одежду, защитные очки, перчатки и респираторы типа “лепесток”. После нанесения пропитки промойте оборудование теплой водой с моющим средством. Незамедлительно удалите остатки при помощи горячей воды и промышленного моющего средства. После высыхания материал сложно удалить. LITSIL® H45 разработан для проникновения в поверхность. При нанесении большого количества на малярную ленту состав будет проникать и образовывать пятна под ней. При использовании малярной ленты рекомендуется наносить несколько тонких слоев распылителем. Для обеспечения максимального уплотнения и сопротивления образованию пятен рекомендуется нанесение второго слоя LITSIL® H45 через 28 дней после укладки бетона.

Время высыхания зависит от количества наносимого состава, проникновения в конструкцию и погодных условий. При температуре 23°C, относительной влажности 50% и нанесении в количестве 0,10 л/м<sup>2</sup>, расчетное время высыхания на отлип с возможностью нанесения следующего слоя составит 1-2 часа. Ходить по поверхности можно не ранее, чем через 12 часов после окончательного нанесения.

### Уход

В качестве обслуживания в проходах рекомендуется периодически наносить LITSIL® H45 или полироль для полов LITSIL® S55 для восстановления изношенного верхнего покрытия.