

## LITSIL® H29

## Химический упрочнитель бетона

**Материал**

LITSIL® H29 - это не содержащий летучие органические вещества высокоэкономичный и эффективный материал для упрочнения и обеспыливания бетона и других минеральных оснований, а так же продления срока его службы и снижения эксплуатационных затрат. Состав применяется для повышения износстойкости и прочности полов из бетона низких марок, а также для упрочнения минерального основания перед нанесением полимерных покрытий. Глубоко проникает в поверхность (до 10 мм и более), обеспечивает защиту и обеспыливание поверхности цементно-песчаных стяжек, цементных и мозаичных полов.

LITSIL® H29 - экономически эффективный продукт, продлеваящий срок эксплуатации и придающий блеск шлифованному, цветному, полированному, и прочим видам бетонов. Обработанный составом бетон имеет нетоксичную, легкую в эксплуатации, соответствующим требованиям защиты окружающей среды поверхность с блеском от слабого до умеренного блеска.

LITSIL® H29 - не содержит какое-либо количество летучих органических соединений и полностью соответствует требованиям по защите окружающей среды.

**Технические данные**

Внешний вид	Бесцветная жидкость	опалесцирующая
Содержание летучих органических веществ	0%	
Плотность при 20°C	1,23 г/см³	
Сухой остаток	27%	
pH состава при 20°C	10,4	
Точка кипения	>100°C	
Растворимость в воде	Полностью растворимо	
Температура замерзания	0°C	
Вязкость при 20°C	17 мПа·с	

**Преимущества**

- Проникающая способность.** Низкая вязкость позволяет составу проникать максимально глубоко в бетон.
- Надежность.** LITSIL® H29 действует на химическом уровне, преобразуя поверхность на весь срок службы бетона. Не образует пленки и не требует повторного нанесения. Не нарушается монолитность и способность бетона «дышать». Минеральная природа состава делает его невосприимчивым к внешним погодным условиям.
- Быстрое обеспыливание.** Удаляет саму причину пыления бетона – гидратно-карбонатные соединения кальция. После высыхания состава поверхность бетона больше не пылит.
- Высокая химическая и абразивная стойкость.** Достигается высоким содержанием диоксида кремния позволяющими преобразовать соединения кальция в стойкие и прочные силикаты при минимальном расходе состава.

- На водной основе.
- Негорючий.
- Нетоксичный.
- Не содержит органических растворителей.
- Не имеет запаха.
- Стабилен при хранении.

**Основные применения**

- Поверхностное упрочнение бетона в 1,5-2 раза;
- Обеспыливание, упрочнение и защита старых и новых бетонных покрытий;
- Применение на бетонах с низкой маркой для повышения их износстойкости и прочности;
- Снижение проницаемости бетонных оснований для жидких сред при устройстве полов промышленного и гражданского назначения;
- Возможно к применению для подготовки основания цементно-песчаных стяжек под укладку плитки, паркета, ламината, линолеума, ковролина и полимерных покрытий в жилых и административных зданиях.

**Использование состава**

Вариант применения LITSIL® H29 главным образом определяется пористостью бетона и временем обработки. Для максимального эффекта упрочнения, бетон должен быть выдержан не менее 28 дней перед применением LITSIL® H29. Возможно также применение состава на свежеуложенный бетон, сразу после затирки и нарезки швов. Расход по поверхности затертого бетона нормальной пористости или бетона, отшлифованного алмазным абразивом 50-100 grit в среднем, составляет 0,2-0,30 л/м².

**Предупреждения**

LITSIL® H29 не соответствует требованиям ASTM C 309 и не может быть использован в качестве мембранообразователя. При необходимости, возможно использовать мембранообразователи на водной основе после нанесения составов LITSIL® H29.

LITSIL® H29 является сильно щелочным составом и может реагировать со стеклом и алюминием. Следовательно, данные поверхности должны быть закрыты от попадания состава.

Полы, обработанные LITSIL® H29 не следует подвергать очистке или воздействию кислотными составами без проведения дальнейшей обработки, т.к. кислоты могут вызвать изменение цвета поверхности.

LITSIL® H29 не предназначен для придания поверхности водо- и масло- непроницаемости. Для этих целей необходима дальнейшая обработка.

## LITSIL® H29

## Химический упрочнитель бетона

Если остаткам LITSIL® H29 дать высокнуть на поверхности бетона, то они будут портить внешний вид и их будет тяжело удалить. Остатки на поверхности свидетельствуют, что избыток LITSIL® H29 не был удален своевременно и требуется механическая очистка.

Необходимо соблюдать осторожность при нанесении LITSIL® H29, т.к. в момент нанесения возможно образования скользкой поверхности.

**ВНИМАНИЕ - LITSIL® H29** – обладает сильной щелочной реакцией и может повлечь серьезное поражение глаз, кожи и прочих частей тела при контакте. Используйте соответствующие средства защиты при работе.

**ТЕСТОВЫЙ УЧАСТОК.** Обработка конструкционного, шлифованного бетона требует навыков и практики. До применения на основной площади необходимо сделать пробный участок, как описано ниже. Это необходимо для того, чтобы понять и определить стабильность, подходящий способ подготовки поверхности, расход, технику применения, процедуру шлифовки, полученный внешний вид, скользкость мокрой и сухой поверхности и общую производительность.

### Текстура и устойчивость к скольжению

Примененный должным образом LITSIL® H29 не меняет текстуру поверхности. Обработанная поверхность может приобрести блеск, в результате чего может казаться немного темнее, чем оригинал. После применения LITSIL® H29 необходимо определить коэффициент скольжения для определения методов безопасности при эксплуатации покрытия.

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

### Условия и срок хранения

При хранении в закрытом помещении при температуре 40°C-350°C в ненарушенной заводской упаковке срок хранения составит 2 года с момента производства. Открытые емкости должны быть использованы в течение 1 месяца или утилизированы, если состав стал мутным. LITSIL® H29 нельзя замораживать, если продукт был заморожен, то от его применения стоит воздержаться.

### Тестовый участок

Чтобы утвердить качество, внешний вид и безопасность, необходимо произвести нанесения состава на тестовой площадке на том же объекте и подложке, силами тех рабочих, кто будет применять LITSIL® H29 и сопутствующие составы на основной площади, используя предполагаемое

шлифовальное оборудование. Тестовый участок должен иметь соответствующие размеры, чтобы быть показательным. Его нужно подготовить и обработать так, чтобы убедиться, что результаты полностью устраивают.

### Упаковка

LITSIL® H29 поставляется в канистрах 20 л., бочках 200 л., IBC – контейнерах 1000 л.

### 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. Использовать только при должной вентиляции. Не вдыхать аэрозоль. Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой. Убедитесь в притоке свежего воздуха при работе с составом. Используйте респиратор с фильтрующим элементом Р100. 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.

### Оборудование для подготовки и нанесения

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

**При использовании распылителей низкого давления (помпового типа) выбирайте профессиональное оборудование. Следуйте указаниям производителя оборудования. Для стабильных результатов рекомендуем наносить LITSIL® H29 распылением. Применение безвоздушных распылителей не обязательно. Все оборудование должно быть вымыто водой с мылом после использования.**

**Для масштабного применения можно использовать роторную поломоечную машину с частотой вращения 175 об/мин. Необходимо использовать насадки - щетки или пады. Для хорошего качества, также можно использовать щетки с мягкой полимерной щетиной.**

**Для удаления влажного налета с поверхности после шлифования и промывки водой обработанной**

## LITSIL® H29

## Химический упрочнитель бетона

поверхности, используйте моющий пылесос с плоской резиновой насадкой.

**Для распределения после применения используйте большую щетку с мягкой нейлоновой щетиной.** Щетка необходима для втирания и распределения LITSIL® H29 после нанесения распылением. Метод «розлива и растирания» также может быть использован для нанесения состава.

**Для шлифованных бетонных полов с использованием шлифовальных машин для бетона или терazzo, до и после обработки, они должны быть укомплектованы алмазными сегментами и полировочными дисками с прогрессивно уменьшающей степенью зернистости.**

### Подготовка поверхности

Защитите все ближайшие поверхности и прилегающую площадь от попадания брызг, загрязнения, контакта с оборудованием. Зону работ необходимо перекрыть. Зону работ условно разделить на участки, используя в качестве реперов стены, колонны, швы и прочие конструкции.

Для наилучшего результата, LITSIL® H29 должен применяться по достижению минимум – 28 суток после укладки бетона, для достижения максимального проникновения в поверхность.

Применение на свежеуложенном бетоне рекомендуется после проведения затирки и нарезки швов.

Мокрый бетон должен быть высушен до степени, когда поры на поверхности свободны от воды. При низкой температуре или повышенной влажности сушку бетона необходимо увеличить для достижения уровня влажности необходимого для максимального проникновения состава.

### Шлифование

Для применения LITSIL® H29 необходимо отшлифовать поверхность до степени 50 – 100 grit. Если используется шлифование «по мокрому», то необходимо дать высохнуть бетонной поверхности до применения LITSIL® H29.

Поверхность, загрязненную маслами, жирами и прочими веществами после проведения шлифовки необходимо тщательно очистить перед применением состава.

### Нанесение

Все поверхности должны быть подготовлены (смотри раздел ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ) и отшлифованы до степени 50 – 100 grit (смотри раздел ШЛИФОВАНИЕ). Нанесите LITSIL® H29 согласно рекомендациям, в разделе ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОСТАВА, с расходом, соответствующим состоянию поверхности.

После нанесения соответствующего количества, распределите его равномерно с помощью большой щетки или поломоечной роторной машины с щетками или падом. Проконтролируйте, что LITSIL® H29 находится на поверхности в жидком виде 30 минут, не позволяйте в течение этого времени появляться сухим местам на поверхности бетона, при необходимости, добавьте состав на такие места до появления блеска мокрой пленки. Это важно для проникновения LITSIL® H29 равномерно по всей поверхности.

По прошествии времени обработки поверхности (40 минут нахождения LITSIL® H29 на поверхности бетона в виде мокрой пленки), удалите остатки состава с помощью моющего пылесоса или поломоечной машины. Поверхность бетона должна быть промыта водой, во избежание дополнительного шлифования. При промывке распределите воду дополнительно по поверхности, а затем, соберите ее пылесосом. Избыток воды на поверхности предотвратит высыхание LITSIL® H29 во время уборки остатков состава. **Высохший состав не растворим в воде, и может быть удален только механически.** Наличие остатков на поверхности бетона свидетельствует о том, что избыток LITSIL® H29 не был полностью удален.

**Особое внимание следует уделить мерам предосторожности при хождении по бетону в момент применения LITSIL® H29, т.к. поверхность становится очень скользкой.**

Дайте поверхности, обработанной LITSIL® H29 полностью высохнуть. Время высыхания зависит от влажности, температуры, вентиляции или тока воздуха в помещении. Время высыхания может составить от 40 минут до нескольких часов. После высыхания, поверхность готова к дальнейшей абразивной обработке и полировке. Для достижения дополнительной прочности рекомендуется дать поверхности постоять 8-10 часов до продолжения работ.

### Уход

Шлифованные и полированные поверхности, обработанные LITSIL® H29 в общем, имеют отличную стойкость и требуют минимального ухода, такого как периодической мойки водой и нейтральным или щелочным моющим средством. Данные виды ухода необходимы для гидратации активных компонентов обработки и для дальнейшего набора прочности бетоном. Проливы должны убираться в соответствии обычными правилами содержания помещений. Применение восков и последующих обработок поверхности не требуется, но в случае их применения, необходимо предварительно их протестировать.