



Материал

LITSIL® H69 - это уникальный продукт, предназначенный для уплотнения, упрочнения и отверждения бетона, эффективное средство, улучшающее характеристики финишной поверхности и помогающее при обработке бетонной поверхности затирочными машинами. LITSIL® H69 не содержит летучие органические вещества высоко экономичен, экологически безопасен и крайне эффективен в продлении срока службы бетонных полов и в снижении затрат при их производстве и последующей эксплуатации. LITSIL® H69 увеличивает время работы с бетоном и проявляет смазывающие свойства, снижая трудозатраты в процессе затирки.

LITSIL® H69 – пропитка на литиевой основе для химического упрочнения, уплотнения и обеспыливания бетона. Нано структура материала позволяет проникать глубоко в бетон, максимально эффективно связывая и преобразуя гидроксид и карбонат кальция в твердый, термически и химически стойкий силикат. Благодаря этому, прекращается пылеотделение с поверхности бетона, повышается плотность и прочность, абразивная и химическая стойкость, происходит постепенная полировка обработанной поверхности в местах интенсивного воздействия.

Технические данные

Внешний вид	Бесцветная опалесцирующая жидкость
Содержание летучих органических веществ	0%
Плотность при 20°C	1,20 г/см ³
Сухой остаток	7%
pH состава при 20°C	9
Точка кипения	>100°C
Растворимость в воде	Полностью растворимо
Температура замерзания	0°C
Вязкость при 20°C	17 мПа.с

Упаковка

LITSIL® H69 поставляется в канистрах 20 л., бочках 200 л., IBC – контейнерах 1000 л.

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® H69 нельзя замораживать, если продукт был заморожен, то от его применения стоит воздержаться.

Преимущества

- **Проникающая способность.** Низкая вязкость и малый размер молекул позволяет составу проникать максимально глубоко в бетон.
- **Снижение трудозатрат при затирке.** LITSIL® H69 образует на свежем бетоне структуру, действующую, как смазка, снижающая трудозатраты и предотвращающая преждевременное испарение воды с поверхности бетона, увеличивая тем самым время работы с поверхностью.
- **Работа в сложных условиях.** Снижая испарение влаги из бетона, LITSIL® H69 делает возможным затирку бетона при неблагоприятных условиях – повышенная температура, пониженная влажность, ветер.
- **Надежность.** Состав 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. Применение чистых высокомолекулярных соединений кремния позволяет преобразовать больше соединений кальция в стойкие и прочные силикаты при минимальном расходе состава.

Основные применения

- Упрощение процесса затирки бетона.
- Упрощение укладки бетона.
- Превосходная альтернатива топпингам.
- Снижение нагрузки на рабочий персонал.
- Дает дополнительное время для затирки поверхности (до 30 мин).
- Помогает получить отличные результаты даже при неблагоприятных условиях (низкая влажность, солнце, ветер, высокая температура).
- Упрочняет бетон, повышает абразивную стойкость, увеличивает ударную прочность.
- Уменьшает риск образования волосяных трещин, отслаивания и растрескивания бетона.
- Уплотняет бетонную поверхность, делая ее менее проницаемой для жидкостей и более стойкой к загрязнению.
- Действует частично как отвердитель бетона, уменьшая испарение влаги с поверхности ASTM F130
- Уменьшает высолы на поверхности бетона.
- Уменьшает возможность щелочно-силикатной реакции.



- Добавка в бетон для повышения прочности и химстойкости.
- Уменьшает потенциальную возможность кручения плиты.

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. Не вдыхать аэрозоль. Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой.

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. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ – при проглатывании дать два стакана воды и при ухудшении самочувствия, вызовите медицинскую помощь.

Использование состава

- **Оборудование.** Рекомендуется использовать распылитель низкого давления (помпового типа), на больших площадях обосновано применение автоматического распылителя низкого давления.
- **Подготовка к нанесению.**
 - а) 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.
 - б) Измерьте площадь, планируемую для нанесения LITSIL® H69.
 - в) Проверьте насадки и рабочее состояние распылителя.
- **Тестовый участок. Затирка.** Чтобы удостовериться в качестве, внешнем виде и безопасности, необходимо произвести нанесения состава на тестовой площадке на том же объекте и подложке, силами тех рабочих, кто будет применять LITSIL® H69 на основной площади. Тестовый участок должен иметь соответствующие размеры, чтобы быть показательным. Его нужно подготовить и обработать так, чтобы убедиться, что результаты полностью устраивают.
- **Тестовый участок. Укладка бетона.** Используйте образец бетонной смеси, планируемой к заливке,

выдержите готовую отливку не менее 28 дней, для проверки достигнутых характеристик.

- **Условия нанесения.** Нанесение проводить при температурах окружающего воздуха и бетона в пределах от +4°C до +35°C
- **Расход.** Точный расход может быть определен при тестовом нанесении. Состав наносится со средним расходом 0,03-0,1 л/м².
- **Нанесение.** LITSIL® H69 создан для использования при укладке и затирке бетона. Он может использоваться при разравнивании или затирке на любой стадии процесса при условии полного перемешивании с цементным тестом. Рекомендуется затирка в поверхность на стадии обработки лопастями..
 - а) Залейте состав в распылитель. Держите распылитель на определенном уровне, добиваясь равномерного распределения по поверхности бетона.
 - б) Распыляйте состав, держа форсунку распылителя на расстоянии 30-60 см от поверхности бетона, непосредственно перед затирочной машиной совершая круговые движения для равномерного расхода.
 - в) Заглаживайте в бетонную поверхность сразу после нанесения рабочего раствора. LITSIL® H69 – должен работать непосредственно в толще бетона.

LITSIL® H69 может использоваться для улучшения обработки поверхности бетона. Для стабильного результата рекомендуется использовать LITSIL® H69 на всей поверхности бетона.

Окончание работ. Набор прочности бетона происходит в соответствии с его маркой. LITSIL® H69 становится частью бетона и не требует удаления, смывки или нейтрализации.

ОГРАНИЧЕНИЯ

- LITSIL® H69 не стоит путать с пленкообразователями – он не образует пленки и не предотвращает загрязнение поверхности. При проведении укладки бетона на улице, либо наличии интенсивного воздухообмена, рекомендуется дополнительно использовать пленку или мембранообразователи для предотвращения пересыхания поверхности.
- LITSIL® H69 должен работать в толще бетона для достижения оптимальных результатов. Затирайте его в бетон и не допускайте образование луж и капель на поверхности. При плохом перемешивании с поверхностью обрабатываемого бетона возможно образование рыхлого финишного слоя.
- Дополнительная обработка поверхности LITSIL® H69 должна быть проведена до применения любых запечатывающих и декоративных материалов.



- Настоятельно рекомендуем выполнять тестовые участки до применения материалов LITSIL®.
- LITSIL® H69 создан для химического взаимодействия с известью в портландцементе, применение специальных цементов (без извести) может свести эффективность состава к минимуму.