



LINCRETE® AS ECF (3-6 мм)

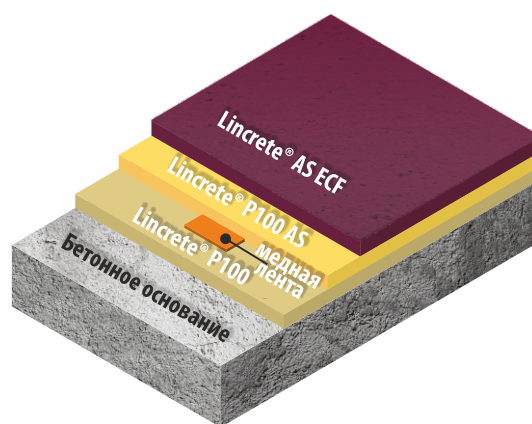
Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ПРИМЕНЕНИЕ

Преимущественно применяется в тех случаях, если требуется устройство электростатически проводимого пола в производственных помещениях пищевой, химической, нефтяной и фармацевтической промышленности, а также в помещениях общего назначения с высокими химическими, температурными и механическими воздействиями и требованиями по гигиене.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Токопроводящие свойства в соответствии с общепринятыми стандартами.
- Высокие прочностные характеристики.
- Не содержит летучих растворителей, не имеет запаха.
- Химическая стойкость.
- Быстрый набор прочности.
- Высокая скорость укладки покрытия.
- Не выделяет вредных веществ в процессе эксплуатации.
- Токопроводящие свойства в соответствии с общепринятыми стандартами.
- Хорошая экономичность.



УПАКОВКА И ВНЕШНИЙ ВИД

Состав LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) упаковывается, хранится и транспортируется в негерметичных мешках и канистрах. В состав комплекта LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) входят:

- Компонент А (связующее) – 5 кг;
- Компонент В (отвердитель) – 5,1 кг;
- Компонент С (наполнитель) – 16 кг;
- Пигментная паста – 0,315 кг.

Масса комплекта: 26,415 кг.

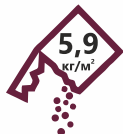


ЦВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Материал представлен семью базовыми цветами: серый, светло-серый, бежевый, красный, синий, зеленый, черный. Возможна колеровка по индивидуальному образцу с утверждением полученного результата.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Упакованный материал транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами перевозки грузов. Хранить и перевозить материал необходимо в оригинальной упаковке производителя при температуре не ниже +5°C и не выше +30°C, не подвергать воздействию высокой влажности. **Открытую упаковку с остатками компонентов материала хранить до последующего применения запрещается.**



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

Категорически запрещается замораживать материал при транспортировке и хранении!

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Подготовительные работы

До начала производства работ на объекте должны быть выполнены следующие мероприятия:

- ограждены места производства работ;
- освещены рабочие места;
- завезены на объект и подготовлены к эксплуатации инструменты, инвентарь;
- доставлены в достаточном количестве необходимые материалы;
- рекомендуется выдержать материал не менее одних суток в помещении, где будет производиться нанесение материала – для выравнивания температуры материала;
- определена ровная сухая закрытая зона для хранения, желательно в месте нанесения материалов или поблизости;
- организовано место для размещения склада материалов;
- проверены подводки электроэнергии;
- произведён инструктаж и ознакомление рабочих со способами и приёмами безопасного ведения работ и организации рабочего места;
- учесть место для очистки инструментов, время на удаление опорожнённых ведер и других отходов – время и элементы для защиты от повреждений свежих покрытий.

ПАРАМЕТРЫ СРЕДЫ

В процессе подготовки к нанесению материала LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) следует контролировать следующие параметры среды:

- Температура основания и воздуха в процессе нанесения материала должна быть не менее +15°C (определяется инфракрасным термометром).
- Разница между температурами основания и воздуха не должна превышать 3°C, замеры проводятся на высоте 0,5 м.
- Температура основания выше точки Росы не менее чем на 3°C.
- Относительная влажность воздуха на объекте, на момент заливки и в течение суток после нее, должна быть не более 75% (определяется гигрометром).
- Рекомендуется температура материала от +18°C до +20°C.
- Нежелательно наличие сквозняков – это может привести к дефектам поверхности: пузыри, рябь, шагрень, липкие участки.
- В основании должны отсутствовать участки с большой разницей в температурах (прямые солнечные лучи, оборудование, разница температур в смежных помещениях и т.д.), а также отсутствие протечек воды, перепадов температур, конденсации влаги, оседания пыли, механических, химических и прочих воздействий, способных нанести вред покрытию до окончания полимеризации.

Температура материала и основания, влажность и температура воздуха напрямую влияют на такие свойства материалов как вязкость (текучесть), время жизни, сроки полимеризации, внешний вид поверхности и наличие/отсутствие различных дефектов. Для контроля температуры, влажности, точки Росы - обязательно использовать приборы.



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАБОЧИЙ ИНСТРУМЕНТ

Внимание! Проверьте весь инструмент на наличие смазки!

Практически всегда на новом металлическом инструменте (шпатели, ручки для валиков и т.п.) есть смазка. Замочите инструмент в растворителе (ксилол, сольвент) на 4-6 часов, тщательно удалите смазку. Попадание смазки может вызвать образование дефектов наливного пола.

Для нанесения грунтовочных слоев используется валики велюровые (ворс 4 мм). Настоятельно рекомендуется приобретать новые совместно с системой.

Для равномерного распределения покровочного материала используется ракля. Она должна быть чистой, все усы выставлены одинаково по штангенциркулю согласно проектной толщине лицевого слоя. Рекомендуем приобретать новые совместно с системой.

Для удаления вовлеченного воздуха и для перераспределения материала на поверхности используется игольчатый (ротационный, аэрационный) валик. Инструмент должен быть чистым без следов композиции, влаги, растворителей, моющих средств, смазок и пр. Все сегменты должны быть легко подвижны. При движении валика по основанию – все сегменты должны касаться поверхности. В противном случае необходимо использовать игольчатый валик меньшей ширины. Рекомендуем приобретать новый совместно с системой.

Для передвижения по жидкому материалу на многих стадиях производства работ используются подошвы для наливного пола. Подошвы для наливного пола должны быть чистыми и сухими, четко фиксироваться на ногах.

Для смешивания компонентов используют смеситель и миксер. Используемый смеситель должен быть предназначен для перемешивания органорастворимых материалов, иметь функцию изменения оборотов, реверс, мощность – не менее 1КВт. Оптимальная частота вращения зависит от используемого миксера, и температуры наливного пола при смешивании. НЕ допускается использование проволочных миксеров! Рекомендуется использовать двупиральные ленточные миксеры.

Подбор частоты вращения: при погружении миксера на дно тары





LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

по центру, на поверхности материала должна образоваться воронка глубиной 1/4 -1/5 от общего уровня материала, весь объем материала должен участвовать в движении. Ориентировочная частота вращения:

- для профессионального миксера – около 500 об/мин;
- для общедоступных миксеров – 1000-1600 об/мин.

Для обеспыливания основания перед окрашиванием используют промышленный пылесос (минимально допустимая мощность 3 кВт). Необходимо использовать только специализированное оборудование и следить за его техническим состоянием, а также за состоянием щетки – она должна плотно прилегать к основанию, обеспечивая необходимое разрежение и всасывание пыли. Для получения качественного результата рекомендуется использовать строительные промышленные пылесосы фирмы Linolit®.



Весь персонал, участвующий в производстве работ, должен иметь индивидуальные средства защиты и пройти инструктаж по ТБ. Лица, непосредственно участвующие в укладке, грунтовке и имеющие доступ к отшлифованной поверхности должны иметь чистую сменную обувь с жесткой подошвой..

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Требования к основанию

Поверхность пола должна быть ровной. Отклонение поверхности пола от горизонтальной плоскости на длине 2м не должно превышать 2мм (СП 29.13330.2011). Основание должно быть выполнено из бетона или ЦПС и иметь прочность НЕ МЕНЕЕ 20 МПа.

Строительные швы и существующие статические поверхностные трещины в основании требуют предварительной обработки перед нанесением грунтовочного слоя. Систему можно наносить на свежий или влажный бетон без стоячей воды. Дайте бетону дать усадку как минимум на 3 суток, чтобы предотвратить появление усадочных трещин на поверхности финишного покрытия. Бетонные основания должны обладать достаточной прочностью на сжатие (минимум 20 МПа) при минимальной прочности сцепления при растяжении 1,5 МПа. Основания должны быть чистыми, сухими и свободными от загрязнений, таких как грязь, масло, жир, лакокрасочные покрытия, молочко, средства для обработки поверхности и сыпучий рыхлый материал. Толщина, прочность и степень армирования бетонного основания должна соответствовать предполагаемой интенсивности нагрузки согласно СП 29.13330.2011.

Материал наносится на подготовленное и грунтованное основание с медной лентой. Недопустимо использовать материал без грунтовочного состава LINCRETE® P100. Требования к предварительной подготовке основания подробно изложены в техническом описании на грунтовочный состав LINCRETE® P100. Изучение этой документации является обязательным.

Для получения электрического сопротивления до 10^6 Ом необходимо дополнительно



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

использовать грунтовочный состав LINCRETE® P100 AS. Требования к предварительной подготовке основания подробно изложены в техническом описании на грунтовочный состав LINCRETE® P100 AS. Изучение этой документации является обязательным.

Предварительная подготовка бетонного основания

Если основание не соответствует требованиям по отклонениям плоскости и/или наличию загрязнений, то необходимо провести предварительные операции:

- Фрезерование-выравнивание поверхности.
- Удаление масляных и других пятен на всю глубину проникновения (шлифование, фрезерование или выжигание).



Если вышеуказанные операции неэффективны, необходимо выполнить устройство новой стяжки.

ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ шпатлёвка, заделка раковин, трещин для получения наиболее качественного и быстрого результата необходимо использовать грунтовочный состав LINCRETE® P100 смешанный с кварцевым песком фракции 0,63-1,6 в пропорции 1:4. После полной полимеризации состава смести излишки песка щеткой и тщательно обеспылить поверхность промышленным пылесосом.

По периметру карт укладки покрытия (захватки) всех ограждающих конструкций (стен, колонн), инженерных коммуникаций (лотков, трапов, прямиков), а также всех типов швов должны быть организованы технологические «анкерные» пропилы. Ширина и глубина пропилов приблизительно должна быть равна двум толщинам основного слоя (например, при толщине покрытия 6 мм, технологические пропилы – 12 x 12 мм). Затем поверхность тщательно обеспыливают, после чего данные пропилы заполняются материалом LINCRETE® P100. Все усадочные швы также заполняются материалом LINCRETE® P100 в рамках мероприятий по грунтованию основания.

Механическая подготовка основания

Основание должно быть прочным, чистым, шероховатым и способным нести эксплуатационные нагрузки. Для создания шероховатости и удаления загрязнений используется механическая обработка основания. Результатом обработки должна являться хорошо текстурированная поверхность, желательно, чтобы в результате обработки открылся (стал виден) минеральный заполнитель





LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

(щебень, крупный песок).

Необходимо помнить, что механическая подготовка основания применяется НЕ ТОЛЬКО для удаления загрязнений и открытия пор, но и для увеличения адгезии с покрытием. Чем более текстурированная поверхность получается в результате обработки, тем выше адгезия покрытия, и, следовательно, выше его стойкость к динамическим нагрузкам и дольше срок эксплуатации.

Толщина удаляемого слоя зависит от состава и способа укладки бетона и лежит в пределах от 1 до 4 мм.

Для получения качественного результата по подготовке поверхности рекомендуется использовать шлифовальные машины марки Linolit®.

Образовавшийся шлам тщательно удалить с поверхности скребками. После чего поверхность подмести жёсткими пластиковыми щётками для удаления шлама из раковин, каверн и прочих дефектов бетона.

При обнаружении плохо очищенных участков – провести дополнительную обработку поверхности.

После обработки основание должно быть тщательно обеспылено с помощью промышленного пылесоса. Щетка должна плотно прилегать к поверхности, обеспечивая необходимое разрежение и всасывание пыли. Для получения качественного результата при обеспыливании поверхности рекомендуется использовать промышленные пылесосы марки Linolit®.

Не допускается использовать воду в процессе обработки и очистки основания.

После подготовки основания и до сдачи готового покрытия в эксплуатацию запрещается движение по участку без чистой сменной обуви!



ПОДГОТОВКА И НАНЕСЕНИЕ ГРУНТОВОЧНОГО СОСТАВА LINCRETE® P100

Приготовление материала

LINCRETE® P100 - трехкомпонентный полиуретан-цементный грунтовочный состав для сухих бетонных оснований. Применяется в качестве грунтовочного материала в системах полиуретан-цементных покрытий пола LINOLIT®.

Комплектность:

- грунтовочный состав – 5 кг;
- отвердитель – 5 кг;
- наполнитель – 10 кг.

Масса комплекта: 20 кг.

Материал представляет собой матовую жидкость без посторонних включений. Возможен желтый оттенок.



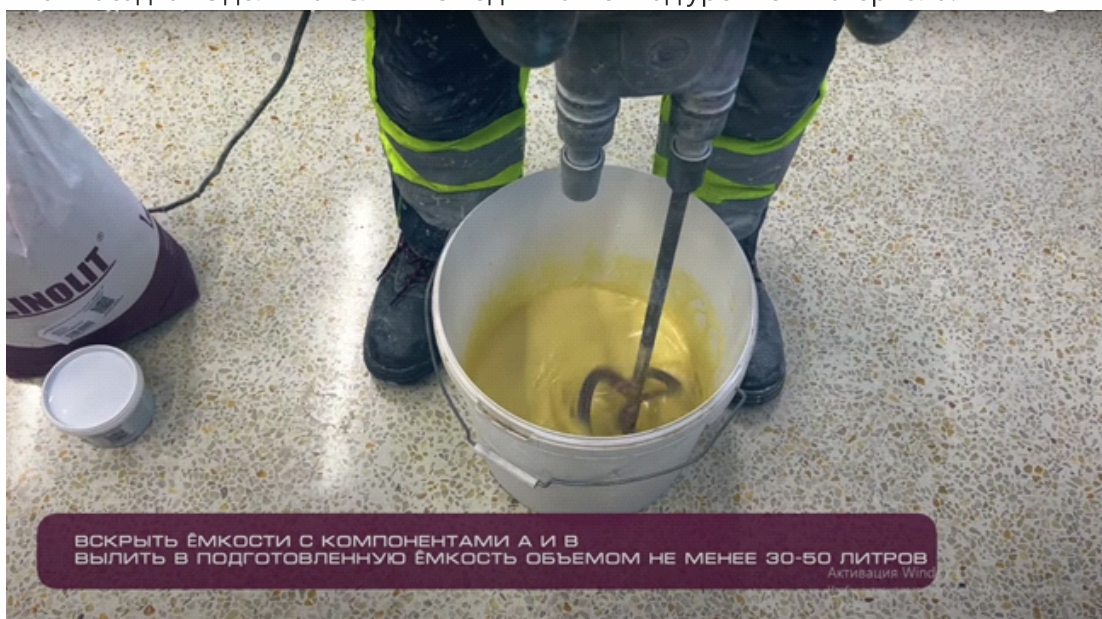
При приготовлении материала следует соблюдать следующий порядок действий:



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

1. Вскрыть ёмкость со связующим (компонент А) и с отвердителем (компонент В) и вылить в предварительно подготовленную ёмкость для приготовления материала (объемом не менее 30-50 л). Перемешивать в течение не менее 60 секунд с помощью низко-оборотистого миксера (дрели) со спиральной насадкой. Проверить, отсутствует ли не перемешивающийся осадок. Спиральная насадка не должна излишне подниматься над уровнем материала.



2. Постепенно внести наполнитель (компонент С) в смесь, мешать в течение минимум 3 минут до полного перемешивания и получения гомогенной (однородной) смеси. Рекомендуемое время смешивания 2-3 минуты. Особое внимание следует уделять тщательному перемешиванию материала в зоне дна и стенок ведра во избежании дефектов покрытия (плохо перемешанные компоненты и комки сухой смеси не полностью вступают в химическую реакцию).

Нанесение материала

Приготовленный материал LINCRETE® P100 выливается на подготовленную поверхность и распределяется с помощью велюрового валика. Расход материала 1,3-2,0 кг/м² (зависит от подготовленной поверхности).

Нанесение лучше всего начать с противоположной выходу стену. Максимальный временной материал между нанесениями должен быть не более 5 минут.

Приготовленный материал необходимо полностью использовать на протяжении времени гелеобразования (25 минут).

Также следует учитывать температуру на объекте при выборе количества рабочих, скорости и способа нанесения и обработки поверхности. Так при температурах материала и основания около +15°C время жизни материала может составить 60 минут. Поэтому при приготовлении материала в теплых условиях дается настоятельная рекомендация запланировать нанесение материала так, чтобы простой материала в объеме (ведре) был наименьшим (не более 15 минут).



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

Поверхность должна быть полностью грунтована. Если поры бетона останутся открытыми – визуально наблюдаются непрокрашенные участки, то воздух, выходящий из них, может вызвать нарушение целостности поверхности свеженанесенного жидкого полимера. В результате мы можем получить дефектное покрытие с многочисленными кратерами, порами и воздушными пузырями.

В случае обнаружения неоднородно грунтованных, либо сильно впитывающих участков необходимо произвести повторное нанесение состава.



УКЛАДКА МЕДНОЙ ЛЕНТЫ

Медная лента – элемент конструкции покрытия системы LINCRETE® AS ECF (3-6 мм), служит для отвода заряда статического электричества с поверхности покрытия в систему заземления здания.

Для создания отводного потенциала наклеивается медная лента.



Самоклеящуюся медную ленту необходимо клеить по грунтованной поверхности после окончания процесса полимеризации грунтовочного состава LINCRETE® P100. Лента клеится по контуру помещения (на расстоянии не более 0,1 м от стены или края помещения) и далее по поверхности с шагом (клетками) 1,5 – 3,0 м (в зависимости от конфигурации помещения).

Так же медная лента наклеивается по контуру монтируемого оборудования существующих фундаментов и колонн. Места перекрещивания лент рекомендуется проколоть. Необходимо выполнить выводящий отводящий потенциал из медной ленты с выводом для соединения с шиной заземления.

В помещениях большой площади (более 20 м²) необходимо выполнять несколько потенциалов (в зависимости от площади) с расчетом одного заземления на каждые 20 м². Точки заземления устанавливаются у противоположных стен. Работы по созданию отводного потенциала производятся специалистом-электриком.

Установка заземления на шину



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

- На медную ленту в выбранном месте устанавливается медный многожильный кабель (операцию по установке кабеля обязательно производить до нанесения системы LINCRETE® AS ECF (3-6 мм))
- От контура заземления к шине заземления проводится медный многожильный кабель сечением не менее 1,5 мм² (длина кабеля ориентировочно 200-400 мм), концы которого фиксируются с помощью клемм и болтиков.

После укладки медной ленты наносится материал LINCRETE® P100 AS.

ПОДГОТОВКА И НАНЕСЕНИЕ ГРУНТОВОЧНОГО СОСТАВА LINCRETE® P100 AS

Приготовление материала

LINCRETE® P100 AS - двухкомпонентный полиуретан-цементный грунтовочный состав для сухих бетонных оснований. Применяется в качестве грунтовочного материала в системах полиуретан-цементных покрытий пола LINCRETE® AS.

Материал LINCRETE® P100 AS может наноситься только на грунт LINCRETE® P100.

Комплектность:

- грунтовочный состав – 5 кг;
- отвердитель – 5 кг;
- наполнитель – 10 кг.

Масса комплекта: 20 кг.

Материал представляет собой матовую жидкость без посторонних включений. Возможен желтый оттенок.



При приготовлении материала следует соблюдать следующий порядок действий:

1. Вскрыть ёмкость со связующим (компонент А) и вылить в предварительно подготовленную ёмкость для приготовления материала (объемом не менее 6 л). Перемешивать в течение 30 секунд с помощью низко-оборотистого миксера (дрели) со спиральной насадкой. Проверить, отсутствует ли не перемешивающийся осадок. Спиральная насадка не должна излишне подниматься над уровнем материала.
2. Постепенно внести отвердитель (компонент В) в смесь, мешать в течение минимум 2 минут до полного перемешивания и получения однородной смеси. Рекомендуемое время смешивания: 2-3 минуты. Особое внимание уделять тщательному перемешиванию материала в зоне дна и стенок ведра во избежание дефектов покрытия (плохо перемешанные компоненты не полностью вступают в химическую реакцию).

Нанесение материала

Приготовленный материал LINCRETE® P100 AS выливается на загрунтованную поверхность и распределяется «под сгон» с помощью велюрового валика. Расход материала 0,08-0,1 кг/кв.м. Нанесение лучше всего начать с противоположной выходу стену.

Приготовленный материал необходимо полностью использовать на протяжении времени гелеобразования (40-45 минут). Также следует учитывать температуру на объекте при выборе количества рабочих, скорости и способа нанесения и обработки поверхности. Так при темпера-



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

турах материала и основания около +15°C время жизни материала может составить 60 минут. Поэтому при приготовлении материала в теплых условиях дается настоятельная рекомендация запланировать нанесение материала так, чтобы простой материала в объеме (ведре) был наименьшим (не более 40 минут).

ПРОВЕРКА ХАРАКТЕРИСТИК ТОКОПРОВОДНОСТИ LINCRETE® P100 AS

Спустя 24 часа после нанесения LINCRETE® P100 AS необходимо убедиться в отсутствии липкости поверхности: при легком нажатии пальцем на высохшее покрытие не должно оставаться следа и ощущаться липкости. Также при тщательном ощупывании покрытия не должно возникать повреждений.

Необходимо произвести замеры токопроводности. Они должны входить в рамки $5 \cdot 10^4 - 10^6$ (то есть от 50 кОм до 1000 кОм). По достижению нужных показателей можно наносить финишный слой LINCRETE® AS ECF (3-6 мм).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Приготовление материала

Покровный состав LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) состоит из нескольких компонентов:

- компонент А – 5,0 кг (связующее);
- компонент В – 5,1 кг (отвердитель);
- компонент С – 16,0 кг (наполнитель);
- пигментная паста.



Каждый из компонентов поставляется в отдельной таре. Следует помнить, что соотношение компонентов тщательно подобрано и любое их изменение без консультации с представителем компании является недопустимым. Частичное использование комплектов запрещено!

При приготовлении материала следует соблюдать следующий порядок действий:

1. Вскрыть ёмкость с отвердителем (компонент В) и вылить в предварительно подготовленную ёмкость для приготовления материала (объемом не менее 30-50 л), перемешивать в течении 30 секунд. Далее добавляется пигментная паста и компонент А и перемешивается еще 30 секунд. Проверить, отсутствует ли не перемешивающийся осадок. Спиральная насадка не должна излишне подниматься над уровнем материала.

2. Далее в смесь компонентов В, А и пигментной пасты постепенно вносится наполнитель (компонент С), перемешивается в течение минимум 2 минут до полного перемешивания и получения однородной смеси. Рекомендуемое время смешивания: 2-3 минуты.

Каждый последующий замес должен быть равен по времени (все замесы должны быть равны по времени). Особое внимание уделять тщательному перемешиванию материала в зоне дна и стенок ведра во избежание дефектов покрытия (плохо перемешанные компоненты и комки сухой смеси не полностью вступают в химическую реакцию).

Протекающие реакции идут с выделением тепла. Поэтому смесь саморазогревается в объеме (ведре) и процесс полимеризации ускоряется. Из этого следует, что время материала в объеме



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ограничено и не следует держать материал в емкостях слишком долго. Время жизни материала 10 минут при температуре окружающей среды 20°C. Чем выше температура окружающей среды, тем быстрее происходит процесс полимеризации материала в емкости.

Нанесение материала

Замешанный материал LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) выливается на поверхность (важно сделать в течение 1-3 минут) и распределяется по поверхности ракелью (выставленный под необходимый слой нанесения). Через 2-3 минуты после распределения материала, поверхность необходимо обработать деаэрационным (игольчатым) валиком. Для передвижения по свежему материалу необходимо использовать мокроступы.

Важной особенностью материала является скорость протекающих реакций и, как следствие, ограниченное время обработки. При недостаточной оперативности в проведении работ, на поверхности могут оставаться следы от распределения или обработки.

При стыковке двух комплектов материала позднее, чем через 10 минут (при 20 °C) может оставаться видимая граница.

РАСХОД МАТЕРИАЛА

Состав LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) может наноситься слоем разной толщины от 3 до 6 мм в зависимости от планируемых нагрузок. При толщине слоя 3 мм расход материала составляет 5,9 кг/м², при толщине 6 мм - 11,8 кг/м².

ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТОВ

После работы следует незамедлительно очищать инструменты органическими растворителями. Полностью полимеризовавшийся материал удаляется только путём трудоёмкой механической очистки.

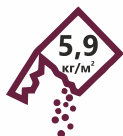
КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

В процессе производства покровного состава LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) постоянно осуществляется систематический контроль качества в лабораторных условиях. Данные в техническом описании (см. приложение) основаны на лабораторных испытаниях и существующем практическом опыте компании.

Производитель не имеет возможности контролировать процесс укладки покрытия и условия эксплуатации. Поэтому несёт ответственность только за качество материала и гарантирует его соответствие заявленным характеристикам.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Гарантийный срок материала в закрытой оригинальной упаковке составляет 6 месяцев с даты изготовления. Дата изготовления указана на упаковке. Производитель гарантирует соблюдение указанных технических характеристик изделия при условии выполнения инструкции по нанесению, но не предоставляет иные дополнительные гарантии в случае неправильной обработки и применения.



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Технические характеристики

Толщина слоя	3-6 мм
Расход материала (при толщине слоя 3 или 6 мм)	при 3 мм = 5,9 кг/м ² , при 6 мм = 11,8 кг/м ²
Плотность	1 960 кг/м ³
Поверхность	цветная*, матовая
Время гелеобразования состава при температуре +20°C (отсчитывается с момента соединения компонентов): • в объеме (замешанный в емкости): • состав, распределенный по поверхности:	20 минут 45 минут
Пешеходная нагрузка	через 24 часов
Транспортная нагрузка (до 200 кг/см ²)	через 3 суток
Прочность на сжатие на изгиб через 28 суток	мин. 55 МПа
Прочность при растяжении на изгиб через 28 суток	мин. 21 МПа
Класс истираемости по методу BCA (EN 13892-4)	AR 0,5
Стойкость к воздействию высоких температур	при 3 мм от -25 до +80°C при 6 мм от -35 до +90°C
Коэффициент температурного расширения	4*10 ⁻⁵ С
Твердость по Шору (тип D) через 28 суток	78
Стойкость к скольжению (DIN 51130)	R10
Ударная прочность	41 кДж/м ²
Адгезия покрытия при отрыве от бетона класса B15	2,4 МПа
Электрическое сопротивление: • на землю (EN 1081): • обувь / человек / пол (IEC 61340-4-5):	5*10 ⁴ -10 ⁶ Ом 10 ⁶ -10 ⁹ Ом
Искрообразование	безыскровый

* Производится в стандартных цветах (красный, бежевый, серый, светло-серый, черный, синий, зеленый). В связи с тем, что в материале присутствуют полиуретановые смолы, воздействие прямого ультрафиолетового излучения может привести к изменению внешнего вида покрытия. При этом изменение цвета и блеска, как общее, так и локальное, не влияет на физико-механические характеристики и свойства покрытия, и не является дефектом.



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Химическая устойчивость

Таблица химической стойкости LINCRETE® AS ECF (3-6 мм) по DIN 13529 (95/1999). Указана устойчивость к веществам после 1-х суток утечки вещества на поверхность образца.

A — материал устойчив, возможно небольшое снижение твердости (5-10 единиц по Шору).
B — материал относительно устойчив, при более длительных воздействиях возможно повреждение поверхности покрытия и уменьшение твердости покрытия (10-20 единиц по Шору).
C — материал неустойчив, наблюдается существенное уменьшение твердости покрытия (20-40 единиц по Шору), поверхность повреждается с образованием вздутий и пузырей.
D — возможно изменение блеска и цвета, без нарушений механических свойств материала.

Важно помнить, что утечки реактивов следует устранять как можно быстрее, с очисткой напольного покрытия. Чем длительнее утечка, тем сильнее повреждение покрытия. Так же, данная вещества испытывались при комнатной температуре. Повышение температуры эксплуатации может привести к ускоренному разрушению покрытий при утечках реактивов. Изменения цвета и блеска покрытия, в большинстве случаев, не означают потерю механической прочности.

Химикаты	Результат	Химикаты	Тестовая группа	Химикаты	Тестовая группа
Никеля сульфат (20%)	A	Калия бромид (24%)	A	Натрия гидрофосфат	A
Азотная кислота (<10%)	A/D	Калия карбонат (30%)	A	Натрия гидросульфат (23%)	A/D
Азотная кислота (30)	A/D	Калия хлорид (20%)	A	Натрия гидросульфит (50%)	A/D
Нитробензол	A	Калия цианид (20%)	A	Натрия гидроксид (20%)	A/D
2-нитропропан	A	Калия фторид (30%)	A	Натрия иодид (20%)	A
Растворитель для нитрокрасок	A	Калия гексацианоферрит (II)	A	Натрия нитрат (20%)	A
Нитротолуол	A	Калия гидросульфат разьедал (20%)	A	Натрия нитрид (20%)	A
N-метилпирролидон	A	Калия гидроксид (20%)	A/D	Натрия фосфат (20%)	A/D
н-октан	A	Калия иодид (20%)	A	Натрия силикат (20%)	A/D
н-пропилацетат	A	Калия нитрат (20%)	A	Натрия сульфат (20%)	A
н-пропанол	A	Калия фосфат (20%)	A	Натрия сульфид (20%)	A/D
Олеиновая кислота	A	Натрия гидроксид (20%)	A	Натрия тетраборат (Бура) (20%)	A/D



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Химическая устойчивость

Химикаты	Результат	Химикаты	Тестовая группа	Химикаты	Тестовая группа
Раствор щавелевой кислоты (10%)	A/D	Пропионовая кислота (10%)	A/D	Натрия тиосульфат (20%)	A
Раствор лимонной кислоты (23%)	A/D	Пропионовая кислота 99%	C	Соев. лецитин	A/D
Пентан	A	Пропиленгликоль	A	Нефтяная лигроиновая нефть	A/D
Перхлорэтилен	B/D	Салициловая кислота (10%)	A/D	Стирол	A/D
Бензин	A/D	Морская вода	A	Серная кислота > 20%	B/D
Нефть	A	Тормозная жидкость	A	Серная кислота 60%	C
Фенол	A	Раствор мыла 5%	A	Талловое масло	A
Кислота фосфорно-пропионовая	C	Натрия гидроксид (>20%)	A/D	Дубильная кислота (10%)*	A/D
Фосфорная кислота (20%)	A/D	Насыщенный раствор натрия сульфида 17%	A	Тензины	A
Фосфорная кислота 40%	A/D	Натрия ацетат (20%)	A	Тetraгидрофуран (ТГФ)	B/D
Фосфор хлористый	A/D	Натрий алюминий сульфат (20%)	A	Толуол	A/D
Диэтиловый эфир фталевой кислоты	A/D	Натрия бромид (20%)	A	Трихлорбензол	B/D
Пластификатор (Фталат)	A/D	Натрия карбонат (20%)	A	Трихлорэтан	B/D
Многоатомные спирты	A/D	Натрия хлорид (20%)	A	Трихлорэтилен	B/D
Полихлорированный бифенил	B/D	Натрия цианид (20%)	A	Хлороформ	C
Простой полиэфир	A/D	Натрия дигидрофосфат (20%)	A	Трихлорфенол	C
Полиэтиленгликоль	A	Натрия ацетат фторированный	A	Триэтанолламин (98 %)	A/D
Калий алюминий сульфат (30%)	A	Натрия фторид	A	Триэтиламин (99 %)	A/D
Калия бикарбонат (22%)	A	Натрия гексафторсиликат	A	Триэтилентетрамин (ТЕТА)	A/D
Калия борат (31%)	A	Натрия гидрокарбонат	A	Триэтиленгликоль	A



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

Работы по устройству выполняются бригадой работников в количестве минимум 6 человек, в том числе:

- Специалист по смешению компонентов материала – 2;
- Специалист по нанесению материалов – 3;
- Разнорабочий – 1.

Минимальное количество работников определено из условия, что все технологические этапы выполняются последовательно на одном участке, то есть работники могут выполнять разные функции. Фактическое количество работников определяется исходя из объёмов и сложности выполняемых работ.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

К выполнению работ допускаются лица не моложе 18 лет:

- прошедшие специальное обучение;
- прошедшие медицинское обследование и допущенные по состоянию здоровья к работе;
- прошедшие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда;
- имеющие 1 квалификационную группу по электробезопасности при работе с электроинструментом.

Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Перед допуском к работе рабочий должен получить указания от мастера (прораба) или бригадира о порядке производства работ и безопасных приемах их выполнения, надеть спецодежду и защитные средства, проверить наличие и исправность инструмента и приспособлений.

При работе с механизированным инструментом, машинами и механизмами необходимо соблюдать правила их эксплуатации.

Материалы разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

Все рабочие, занятые на строительной площадке, должны знать правила пожарной безопасности. Для этого проводится первичный и повторный инструктаж по пожарной безопасности, а кроме того, со всеми рабочими в обязательном порядке проводятся занятия по пожарно-техническому минимуму.

По окончании работ необходимо отключить от сети используемое оборудование, ручной инструмент очистить органическими растворителями (ксилолом, сольвентом, ацетоном, этилацетатами) или специальными смывками, приспособления привести в порядок.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды, помещение или место для приготовления составов в тёмное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

Складирование материалов производится в закрытых складах, расположенных на стройплощадке или внутри отделяемого здания.



LINCRETE® AS ECF (3-6 mm)

Модифицированный электропроводящий четырёхкомпонентный состав на полиуретан-цементной основе для устройства покрытия бетонного пола

Оборудование для отделочных работ и временные склады необходимо располагать вне опасной зоны здания. При производстве работ по приготовлению материалов следует руководствоваться указаниями технологической карты.

Все работающие перед началом производства работ должны быть ознакомлены с безопасными приемами производства работ, пройти соответствующий инструктаж.

Помещения, в которых приготавливают составы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие, наносящие составы, должны работать в защитных очках, перчатках, респираторах. В случае попадания материала в глаза следует их обильно промыть чистой водой и обратиться к врачу.

При подключении к электросети, лица, осуществляющие смешение компонентов, должны быть обучены приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока и правилам оказания первой помощи. При применении материалов следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.087-84, ГОСТ 12.4.103-83, ГОСТ 12.4.013-97.

Охрана окружающей среды

В процессе выполнения ремонтных работ не должен наноситься ущерб окружающей среде.

Категорически запрещается слив не отверждённых материалов в грунт на территории строительной площадки или вне ее. В случае утечки не отверждённых материалов, это место должно быть локализовано путём засыпки песком. Затем грунт, пропитанный материалами, должен быть собран и удалён в специально отведённые места, где производится его переработка. Не допускается захоронение ненужных строительных материалов в грунт или сжигание на стройплощадке. Все они должны вывозиться в отведённые для утилизации места.

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

МДС 12-29.2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты.

ГОСТ 12.1.046-85 Нормы освещения строительных площадок.

СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция.

ГОСТ 12.4.087-84 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия.

ГОСТ 12.4.103-83 Группа Т58. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук Классификация.

ГОСТ Р 12.4.013-97 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия.