ХАДАЛАН ЭП-СЛ АС / HADALAN EP-SL AS

Двухкомпонентный эпоксидный состав для токопроводящих покрытий





ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Описание материала

- двухкомпонентный, цветной эпоксидный состав для устройства токопроводящего и токорассеивающего промышленного полимерного покрытия пола с удельным поверхностным сопротивлением 10^4- 10^6 Ом

Применение

- для устройства финишного слоя в антистатических системах полимерных покрытий внутри помещений, где недопустимо образование статического электричества, приводящего к накоплению пыли и других загрязнений, а также повышающего опасность взрывов и возникновения пожаров
- для устройства токопроводящих полимерных покрытий толщиной от 1,3 до 3 мм

Область применения

- предприятия электронной промышленности
- предприятия, производящие точную механику, особо чистые вещества, фото-, аудио- и видеоматериалы
- помещения эксплуатации современной электронной техники: компьютеров, средств связи, измерительного и медицинского оборудования
- предприятия мукомольной, деревообрабатывающей и бумажной промышленности
- склады с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами.

Место применения

- напольные поверхности внутри помещений

Свойства

- антистатичность (не электризуется при эксплуатации)
- искробезопасность
- химическая стойкость и влагостойкость
- прекрасная растекаемость и простота нанесения
- высокая адгезия покрытия к любым основаниям
- не содержит растворителей
- однородное глянцевое покрытие
- широкая цветовая палитра

Технические данные

Компонент А (эпоксидная смола)	14,29 кг
Компонент Б (отвердитель)	5,71 кг
Соотношение компонентов А : Б, по весу	2,5 : 1
Плотность компонента А (ГОСТ Р 31992.1-12)	1,25 – 1,35 г/см^3
Плотность компонента Б (ГОСТ Р 31992.1-12)	1,00 – 1,05 г/см^3
Плотность смеси (А + Б), при (23 ± 2)^{0}С (ГОСТ Р 31992.1-12)	1,10 – 1,20 г/см^3
Сухой остаток (ГОСТ Р 52487-2005)	не менее 98%
Жизнеспособность смеси (А + Б), при (23 ± 2)^{0}С	не менее 30 мин.
Время отверждения при +20°С и отн. влажности 60%: - готовность к легкому хождению - полное затвердевание:	 примерно 24 часа не менее 7 суток
Прочность на разрыв	не менее 40 МПа
Истираемость по Таберу (CS10/1000 г/1000 об)	35-45 мг
Адгезия через 7 суток (ГОСТ 28574-90)	не менее 2,5 МПа (отрыв по бетону)
Твердость по Шору D через 7 суток (ГОСТ 24621-91)	75 – 85 усл. ед.

Условия нанесения

Температура воздуха	от +10°С до +30°С, рекомендованная от +15°С до +25°С
Температура основания	от +10°С до +30°С, рекомендованная от +15°С до +25°С
Температура материала	от +10°С до +30°С, рекомендованная от +15°С до +25°С
Влажность воздуха относительная	не более 80%
Влажность основания	не более 5% по массе
Точка росы	температура основания должна быть выше точки росы не менее чем на 3°С, избегать выпадения конденсата

* *нежелательно наличие сквозняков во время работ – это может привести к дефектам на поверхности покрытия: пузыри, рябь, шагрень*

ОСНОВАНИЕ

Состояние / Контроль

- основание должно быть сухим, прочным, чистым, без пыли, впитывающим, иметь несущую способность и свободным от разделительных веществ и других слоев, которые могут ухудшить адгезию
- цементное основание должно быть плотным и ровным - просвет на 2-х метровой рейке не более 2 мм
- влажность основания должна быть не более 4%, и основание должно быть защищено от капиллярного и проникающего проникновения влаги, при необходимости должна быть устроена гидроизоляция, препятствующая поднятию капиллярной воды
- прочность основания на сжатие должна составлять не менее 25 МПа
- прочность сцепления основания на растяжение должна составлять не менее 1,5 МПа
- дополнительную информацию по требованиям к основанию, не указанным в технической карте, смотрите в требованиях СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»

Подготовка

- поверхность пола должна быть подготовлена подходящим механическим способом, например методом беспыльной дробеструйной обработки или алмазной шлифовки, фрезерованием, чтобы сделать поверхность слегка шероховатой и впитываемой
- «цементное молочко» на основании необходимо снять до бетона, чтобы визуально обнажить структуру крупного заполнителя и тщательно удалить все разделяющие вещества и рыхлые частицы
- основания, на которые были нанесены вспомогательные составы (воски), должны быть зачищены путем фрезерования с последующей дробеструйной обработкой
- старые покрытия (включая упрочнённый слой «топпинг») полностью удалить до бетона
- образовавшуюся при обработке пыль тщательно удалить с помощью промышленного пылесоса
- все имеющиеся трещины, выбоины и сколы в основании необходимо расшить, зачистить и отремонтировать подходящими составами
- текущие деформационные швы должны быть включены/перенесены в финишное покрытие, их переделка не допускается

Укрепление и ремонт основания

- если прочность основание составляет от 15,0 МПа, необходимо провести его укрепление путем пропитывания с помощью эпоксидной грунтовки EP-Primer. Расход грунтовки в качестве укрепляющей пропитки зависит от пористости основания и ориентировочно составляет 0,5 - 1,0 кг/м^2
- если цементное основание имеет прочность менее 15,0 МПа, то такое основание рекомендуется полностью удалить
- ремонт выбоин/сколов и заделку трещин рекомендуется производить путем приготовления шпаклевочной массы на основе грунтовки EP-Primer в смеси с прокаленным кварцевым песком фракции 0,1-0,4/0,4-0,8 мм. Ремонтируемый участок предварительно грунтуют и заполняют подготовленной шпаклевочной массой с уплотнением
- для качественного ремонта трещин, рекомендуется поперек трещины сделать пропилы с шагом 20 см и уложить в них металлические прутки диаметром 4,0-5,0 мм длиной около 5,0-7,0 см
- расход шпаклевочной смеси на основе грунтовки EP-Primer зависит от количества трещин, выбоин, сколов и их структуры, как правило составляет порядка 0,05 – 0,15 кг/м^2

Грунтование

- произведите грунтование основания составом EP-Primer (см. техническую карту на продукт). Расход грунтовки составляет 0,35-0,50 кг/м^2 в зависимости от пористости основания, на сильнопористом основании расход может быть выше
- загрунтованное основание не должно иметь сухих «пятен», проплешин, должно блестеть и не впитывать жидкость. Получение бездефектного покрытия возможно только при условии полного заполнения пор основания грунтовкой

Устройство электроотводящего контура

- в соответствии с СП 29.13330.2011 пункт 5.15 «Для отвода с поверхности покрытия пола статического электричества под проводящим или рассеивающим покрытием пола должен быть размещен электроотводящий контур, присоединенный к системе заземления здания».
- установка в помещении электроотводящего конура из медных лент должна производиться в соответствии со специальным проектом на токопроводящее покрытие, с указанными размерами и шагом расположения медных лент и требуемым количеством точек заземления
- при наклейке ленты её необходимо прокатывать резиновым валиком, чтобы под лентой не было воздушных пузырей, так как в противном случае после наливки основного полимера на поверхности антистатического пола могут появиться раковины. Концы ленты механически закрепить на шине заземления.
- клеящий состав ленты является токопроводящим, поэтому соединение ее концов (электрический контакт) осуществляется наложением (приклеиванием) концов ленты
- поверх медной ленты рекомендуется нанести материал финишного слоя EP-SL AS. Для этого применяется велюровый валик с ворсом 4,0-5,0 мм, шириной 5,0 см – 7,0 см. EP-SL AS раскатывается валиком вдоль ленты. После того как EP-SL AS на медных лентах схватится (не ранее 12 часов и не позднее 48 часов) наносится финишный слой. Эта операция требуется для предотвращения отрыва ленты от основания в процессе нанесения основного финишного слоя

- в случае, если отсутствует специальный проект с установленным шагом установки медных лент и нет особых условий, то покрытие из EP-SL AS **НЕ ТРЕБУЕТ!** нанесения контура из медной ленты по всей площади и применения антистатической грунтовки, так как EP-SL AS сам по себе является эффективным проводником с заданным удельным сопротивлением в каждой точке из-за наличия в составе графитовой фибры
- в данном случае, медная лента наклеивается строго по периметру помещения. Расстояние от стены 4,0 см – 5,0 см. Рекомендуется делать выводы заземления на каждую стену. В случае, если помещение имеет размер более 1000 м², то следует предусмотреть по 2 вывода заземления на каждую стену

Пример выполнения заземления:



ПРИМЕНЕНИЕ

Приготовление смеси

- проверьте, что материал пришел комплектно в необходимом количестве
- убедитесь, что тара не имеет следов повреждений, вскрытий
- расставьте материал строго по партиям, каждую партию отдельно от другой, для обеспечения цветовой однородности покрытия
- перемешайте компонент А (эпоксидная смола) в тарной емкости используя миксер с низкой скоростью вращения (примерно 400 об/мин.) с лопастной мешалкой, в течение 1-2 минут, уделяя особое внимание пристеночному и придонному слою
- при вращающей мешалке, влейте компонент Б (отвердитель) тонкой струёй в компонент А (эпоксидная смола) и перемещайте в течение 2-3 минут
- общее время перемешивания компонентов не должно превышать 4 минут, общее время нахождения смеси (А + Б) в ёмкости смешивания (время перемешивания плюс время выдерживания до розлива) должно быть не более 10 минут

Нанесение смеси

- EP-SL AS может использоваться для создания антистатических покрытий толщиной от 1,3 до 3,0 мм
- после смешивания компонентов материала EP-SL AS, его выливают на подготовленную поверхность. Не рекомендуется оставлять материал в ёмкости во избежания его закипания.
- зубчатым шпателем или ракелью с требуемой для конкретной толщины длинной зуба растянуть материал равномерно по поверхности
- уложенный материал сразу тщательно, без пропусков прокатывают игольчатым валиком с тупым концом для его дополнительного выравнивания и осадки наполнителя
- через 15-20 минут, считая от момента смешивания компонентов А и Б, уложенный материал повторно прокатывают игольчатым валиком, но уже с острым окончанием иголки для удаления пузырьков воздуха
- длительность всех операций по смешиванию, укладке и прокатке материала не должна превышать 30-40 минут (в зависимости от влажности и температуры воздуха)
- хождение по свежеуложенному материалу возможно только в специальных накладках с шипами

Время выдержки между слоями

- при температуре основания +20 ± 2°C и влажности воздуха в помещении 60±5 %, нанесение следующего слоя возможно не ранее чем через 24 часа и не позднее чем через 48 часов (следует убедиться, что материал не липнет и при движении по покрытию в мягкой резиновой обуви не остаётся следов)

Очистка инструмента

- не затвердевший материал с инструментов можно удалить при помощи растворителей: ксилол, Р-4, 646, ацетон. Затвердевший материал возможно удалить только механически

РАСХОД

- ~ 1,30 кг/м^2 при толщине слоя 1 мм

УПАКОВКА

- продукт упакован в герметичные металлические ведра
- продукт поставляется комплектом по 20 кг (компонент А = 14,29 кг, компонент Б = 5,71 кг)

ТРАНСПОРТИРОВА И ХРАНЕНИЕ

- компоненты материала необходимо хранить при температуре от +10°C до +30°C в сухом, защищённом от влаги помещении
- срок хранения компонентов – 6 месяцев с даты изготовления (при условии соблюдения условий хранения)
- перевозка компонентов может осуществляться всеми видами крытого транспорта, при температуре не ниже +5°C и не выше +30°C
- при перевозке и хранении материала ниже +5°C возможно увеличение вязкости и частичная кристаллизация, чтобы может привести к порче компонентов. В любом случае, после воздействия низкой температуры, материал следует выдержать 2-3 суток в теплом сухом помещении, без принудительного прогрева, перед применением

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- материал EP-SL AS не содержит легколетучих соединений и легковоспламеняющихся компонентов
- при производстве работ строго запрещается курить, использовать открытый огонь, неисправный электроинструмент
- рабочий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, защитными очками и перчатками, проинструктирован о мерах безопасности.
- работы необходимо производить в помещениях, оборудованных общей приточно-вытяжной вентиляцией
- не допускать попадания компонентов материала на открытые участки кожи, в глаза и рот
- при попадании в глаза необходимо промыть их большим количеством чистой воды и немедленно обратиться к врачу.
- при попадании компонентов на открытые участки кожи необходимо удалить загрязнения ватным тампоном и промыть загрязненное место тёплой водой с мылом
- в жидкой фазе материал загрязняет воду, поэтому запрещается выливать остатки в воду или на почву
- полностью полимеризовавшийся материал может утилизироваться как твёрдый строительный мусор

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Информация, приведенная в настоящем документе, основана на лабораторных испытаниях и практическом опыте использования материала с соблюдением всех правил хранении и применения.
Производитель гарантирует указанные в этом документе параметры материала в момент отгрузки его со склада производителя. Производитель не имеет возможности контролировать условия применения материала, хранения и перевозки. В связи с чем, не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации.
Потребителю рекомендуется запрашивать наиболее актуальные технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.
Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации на данный материал.