

GRAS PU63-P

Двухкомпонентная полиуретановая краска

ТУ 2310-001-93561671-06

1. Описание

Двухкомпонентная краска на основе полиуретана предназначена для формирования защитного слоя на металлических и бетонных основаниях. Для внутренних работ. Возможна колеровка по каталогу RAL.

1.1 Сфера применения

- Используется для окрашивания поверхностей из дерева, бетона, металла, а также для нанесения на асфальтированные поверхности.
- Краска может применяться в нежилых помещениях: производственных цехах, лабораториях, магазинах и торговых центрах, складах, а также на пищевых и фармацевтических предприятиях.

1.2 Основные преимущества

- Отличная кроющая способность, формирование защитного слоя.
- Малый расход.
- Обеспечение надежной защиты основания от механических повреждений.
- Устойчивость к абразивным воздействиям.
- Хорошее сцепление с основанием.
- Быстрое отверждение.
- Хороший внешний вид готового покрытия.
- Устойчивость к резкой смене температуры.
- Нетребовательность в уходе.

1.3 Упаковка

Краска расфасовывается в металлическую тару мелкими (5 кг) или крупными (25 кг) комплектами.

1.4 Срок хранения и требования к помещению склада

Состав должен храниться при температуре выше нуля и ниже +30°C. Помещение склада должно быть сухим и хорошо проветриваемым, желательно затемненным. Необходимо предотвратить попадание солнечного света на тару с составом в течение всего срока хранения.

При хранении состава долгое время при околонулевой температуре допустима кристаллизация.

Краска должна храниться в герметично запечатанной таре. Дата истечения срока хранения указывается на заводской упаковке. Производитель дает гарантию на сохранение потребительских качеств состава в течение 6 месяцев при условии соблюдения вышеуказанных требований.

2. Использование

2.1 Требования к основанию

Краска GRAS PU63-P предназначена для нанесения на следующие типы поверхностей: бетон (свежий и старый), асфальт, цементно-песчаная стяжка, потолки и стены в нежилых помещениях.

При нанесении краски на свежий бетон необходимо дать ему просохнуть в течение 4 недель или более для того, чтобы остаточная влажность покрытия составляла не более 4% на момент начала работ. Остатки составов, используемых для ухода за бетоном, должны быть предварительно удалены.

В случае проведения работ по бетонному основанию, уложенному непосредственно поверх грунта, следует обеспечить качественную гидроизоляцию. В противном случае высок риск капиллярного поднятия влаги с грунта и отслаивания краски. Аналогично, необходимо обеспечить хорошую гидроизоляцию при окрашивании перекрытий, расположенных непосредственно над цехом «мокрого» производства.

Требования к прочности бетонного основания:

- на сжатие – от 20 Мпа (M250),
- на отрыв – от 2 Мпа.

Перед окрашиванием основание должно быть очищено от любых типов загрязнений, включая цементное «молочко», пятна масла, следы шин, остатки краски, грунта и шпатлюющих составов и т.д. Наличие тех или иных загрязнений отрицательно сказывается на адгезии финишного покрытия с основанием.

Немаловажным моментом также является ровность основы. Требования к ровности определяются видом наносимого финишного покрытия и условиями будущей эксплуатации помещения. В большинстве случаев допуск отклонения лежит на уровне 0,4 см на каждые 3 м. Повышенные требования предполагают отклонение не более чем на 0,2 см на 3 м.

Перед началом работ по окрашиванию следует убедиться в отсутствии на основании видимых дефектов, таких как глубокие и широкие трещины, кратеры, отслаивания и др. При обнаружении тех или иных дефектов их необходимо устранить, используя подходящие материалы. Подробные сведения о том, какие материалы можно применять, содержатся в инструкции; также можно получить эти данные, обратившись к специалистам нашей фирмы.

2.2 Подготовка основания перед окрашиванием. Ремонт

Перед тем, как начинать подготовку основания, следует визуально оценить его состояние и учесть требования к устойчивости чернового и финишного покрытий, исходя из данных касательно будущей эксплуатации помещения.

Чаще всего для подготовки бетонных оснований используется шлифовка алмазным инструментом. Величина зерна выбирается с учетом исходной прочности основания. Для особо прочных оснований, а также для топпингов следует выбирать наиболее крупное зерно.

Основная цель шлифования заключается в удалении «молочка» с поверхности бетонной основы, а также открытии бетонных пор, что улучшает проникновение полимерной композиции в основание. Также процедура шлифования помогает сформировать подходящую текстуру поверхности, что обеспечивает в дальнейшем оптимальную адгезию.

В некоторых случаях также применяется фрезерование, дающее шероховатую структуру.

Необходимо иметь в виду, что выбранный тип обработки основания оказывает влияние на адгезию полимера, что в дальнейшем будет влиять на качество готового финишного покрытия. Чем адгезия выше, тем более устойчиво покрытие, и тем дольше срок его службы.

2.3 Проведение работ

Перед началом работ по формированию финишного полимерного слоя температура основания должна лежать в пределах от +5°C до +30°C. Следует иметь в виду, что температура воздуха в помещении и температура основания могут различаться. Необходимо исключить перепады температуры по всей поверхности чернового основания, а также не допускать появления сквозняков в течение всего процесса нанесения – в противном случае высок риск формирования дефектов финишной поверхности.

Уровень относительной влажности в помещении при рабочей температуре около $+23^{\circ}\text{C}$ должен быть не более 80%. При рабочей температуре на уровне $+10^{\circ}\text{C}$ допускается понижение уровня влажности до 70%. Температура чернового основания должна лежать в пределах трех градусов выше «точки росы» (температуры, при которой в помещении формируется конденсат). Чтобы измерить «точку росы» для конкретного помещения, следует измерить температуру воздуха и относительную влажность, а затем обратиться к таблице расчета «точки росы», подставив полученные значения.

Рабочая температура материала на момент нанесения должна находиться на уровне $+20^{\circ}\text{C}$. В случае производства работ при высоких температурах необходимо охлаждение материала до $+15^{\circ}\text{C}$. Если работа ведется в условиях низких температур, материал должен быть нагрет до $+23^{\circ}\text{C}$.

Основная особенность двухкомпонентного состава – наличие химической реакции, проходящей с выделением тепла. В связи с этим срок жизни компонентов смеси ограничен. Необходимо тщательно рассчитывать количество используемой смеси, учитывая такие факторы, как количество занятых на работах специалистов, температура, влажность воздуха, скорость нанесения состава.

На срок жизни готовой смеси также оказывают влияние такие внешние факторы, как температура смеси и основания, поэтому необходимо учитывать их, чтобы правильно рассчитать жизнеспособность смеси и время полимеризации.

2.4 Подготовка грунтующей смеси

В качестве грунта рекомендуется использовать эпоксидные составы: GRAS EP74-Pr, GRAS EP73-Pr, GRAS EP71-Pr.

Двухкомпонентный эпоксидный грунт включает в себя компоненты «А» и «Б», смешиваемые в заранее определенных пропорциях. В том случае, если используется только часть компонентов, вначале наливается нужное количество компонента «А», затем добавляется компонент «Б» с учетом требований к соотношению компонентов.

Приготовление состава:

- компонент «А» перемешивается в своей таре при помощи миксера со специальной насадкой,
- добавляется компонент «Б»,
- смесь мешается три минуты,
- смесь переливается в новую тару и мешается еще две минуты.

По окончании смешивания грунтовка готова к нанесению. Важно, чтобы смесь наносилась сразу же, простаивание смеси в таре более 25 минут недопустимо.

В том случае, если в качестве грунтовки используются составы GRAS PU84-Pr или GRAS PU83-Pr, необходимо непосредственно перед началом работ перемешать грунт в таре, используя низкооборотистый миксер с насадкой.

2.5 Нанесение грунтовой смеси

Расход грунтовки зависит от актуального состояния основания. В большинстве случаев расход составляет 250-500 г/м² при формировании первого слоя и 150-200 г/м² при нанесении последующих слоев.

Готовый состав равномерно наносится на основание полосами шириной не более 150 мм и разравнивается с помощью гладкого резинового шпателя. В труднодоступных участках состав может быть нанесен малярной кистью. По окончании нанесения слоя грунта на нем не должно быть луж, неровностей и сухих пятен. При наличии участков сухого основания необходимо немедленно нанести на них еще один слой грунтовки.

Второй и последующие слои грунта наносятся валиком из полиамида, грунт набирается из малярного лотка. Срок жизни состава при температуре воздуха около +20°C – до 25 минут. Интервалы между смешиваниями грунта и нанесениями не должны быть больше 20 минут. Необходимо обеспечить непрерывное замешивание и нанесение состава. Допустимо посыпание второго слоя грунта предварительно прокаленным песком, если конструкция формируемого финишного покрытия это предполагает.

После того, как второй слой грунта отвердеет, он должен иметь вид «влажного» бетонного покрытия и характерный блеск. Недопустимо появление сухих пятен или участков с матовым покрытием, также не допускается образование пор и трещин в слое грунта.

В Таблице 2 указаны интервалы, на которые следует ориентироваться при нанесении следующих слоев грунта. Минимальный интервал определяется состоянием предыдущего слоя – определяется это следующим образом: если при касании слоя палец не прилипает, то можно наносить слой повторно. В случае превышения допустимого технологического перерыва рекомендуется протереть подсохший слой грунта растворителем (разрешается использовать ксилол, 646 и сольвент, Уайт-спиритом пользоваться запрещается).

2.6 Приготовление финишной смеси

Компонент «А» размешивается в своей таре при помощи миксера с насадкой на малых оборотах. После этого в тару добавляется тщательно отмеренное количество компонента «Б», и смесь мешается еще три минуты. После этого состав следует перелить в чистую тару и смешивать в течение еще двух минут.

Готовый состав необходимо наносить немедленно. Простаивание готовой смеси в таре дольше 5 минут недопустимо.

2.7 Формирование финишного покрытия

Смесь выливается на подготовленную основу равномерно, полосами шириной 50-80 мм. Затем полосы раскатываются вдоль-поперек-вдоль до формирования однородного тонкого слоя. Недопустимо образование потеков краски. Оптимально использовать в процессе работы малярный лоток. Следует учитывать расход материала, а также рекомендуемое время выработки смеси (до 25 минут).

В Таблице 3 указано время отверждения полимерной смеси.

Необходимо обеспечить непрерывную подготовку и нанесение состава в течение всего процесса.

Очистка рабочих инструментов

Используемые инструменты могут быть очищены при помощи любого органического растворителя. Отвержденный полимер удаляется механическим путем.

Безопасность

Состав предназначен для нанесения предварительно обученными специалистами. Необходимо использовать специальную обувь и одежду, а также защитные очки, респиратор и перчатки. Попадание смеси на кожу и в глаза недопустимо. В противном случае необходимо немедленно промыть пораженный участок большим количеством воды и обратиться в клинику. Во время производства работ следует обеспечить хорошую вентиляцию.

Экологическая безопасность

Компоненты полимерной смеси опасны для окружающей среды, в связи с чем не допускается их попадание на почву, в водоемы или в канализационные стоки. Утилизация неиспользованных компонентов должна проводиться согласно нормам местного законодательства. После того, как произойдет отверждение, материал становится полностью безопасным для окружающей среды и здоровья человека.

Дополнительные сведения

Технические данные о полимерных компонентах основываются на опыте специалистов фирмы и проведенных тестах. Данные, приводимые в настоящей инструкции, могут быть рассмотрены исключительно как общее руководство к использованию.

Сотрудники и руководство компании не имеют возможности контролировать транспортировку, хранение и процесс нанесения покрытия, поэтому со стороны производителя дается гарантия только на качество материала и на его соответствие принятым стандартам в случае хранения на складах фирмы или у авторизованных дилеров.

Компания не несет никакой ответственности за возможное появление дефектов покрытия, возникающих вследствие нарушения правил хранения или укладки.

Компания также обращает внимание заказчиков на вносимые в описание состава изменения, обусловленные регулярным улучшением материалов, применяемых при производстве. В связи с этим компания оставляет за собой право изменять описание продукта, не уведомляя заказчиков. Предыдущие версии автоматически аннулируются с появлением обновленных описаний.

Поэтому необходимо проверять актуальность имеющегося документа на момент начала проведения работ.