**ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

|  |
| --- |
| **RIBERG PM 2 XT**  **Химстойкая ароматическая двухкомпонентная полимочевина**  ТУ 20.16.56-004-31695935-2024 |

**Описание**

Высококачественная двухкомпонентная высокореакционная система ,предназначенная для нанесения полимочевинных (поликарбамидных) защитных химстойких покрытий

**Области применения**

Защита от гидрохимического воздействия в системах очистки и подготовки воды (очистные станции, канализационные коллекторы, емкости для хранения коагулянтов).

Прочные напольные покрытия для предприятий химической промышленности и животноводства.

**Характеристики компонента А (RIBERG PM 2 А XT)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры** | **Показатель** |
| Внешний вид | Жидкость. Цвет по согласованию |
| Содержание нелетучих веществ,% | 100 |
| Относительная плотность при 25°С | 1,05 |
| Вязкость динамическая при температуре 25 °С, мПа·с | 400–600 |

**Характеристики компонента B (RIBERG PM B)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры** | **Показатель** |
| Внешний вид | Светло-желтая жидкость |
| Эквивалентный вес изоцианата | 271 |
| Относительная плотность при 25°С | 1,14 |
| Содержание нелетучих веществ, %, не менее | 100 |
| Вязкость динамическая при температуре 25 °С, мПа·с | 800–1200 |
| Изоцианатное число, % | 15-15,5 |

**Характеристики покрытия**\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметры** | **Показатель** | **Метод испытания** |
| Стойкость к действию химических сред\* | хорошая | ГОСТ 12020-2018 |
| Температура эксплуатации | от – 60 до + 90 | Внутренняя методика |
| Плотность отвержденной композиции (А+Б), кг/дм3 | 1,05-1,15 | ГОСТ 28513-90 |
| Относительное удлинение при разрыве, % | 100 - 200 | ГОСТ 11262-80 |
| Предел прочности при растяжении, МПа | Более 17 | ГОСТ 11262-80 |
| Твёрдость, по Шору D | Более 50 | ГОСТ 24621-91 |
| Стойкость к действию химических сред\* | хорошая |  |
| Модуль упругости при растяжении, МПа | 90 - 100 | ГОСТ 9550-81 |
| Адгезионная прочность, МПа | Более 3 | ГОСТ 28574-90 |
| Теоретические нормы расхода  (ср. толщина слоя покрытия ~1,0 мм), кг / м2 | 1,1-1,25 \*\* | Внутренняя методика |

\* Методы определения стойкости к действию химических сред» при температуре (23±2) ℃ в следующих химических средах: кислота азотная 10 %, кислота серная 10 % и 30 %, кислота соляная 20 %, кислота уксусная 10 %, кислота лимонная 10 %, натрий хлористый 10 % и 27 %, кальций хлористый 30 %, алюминий сернокислый 10 %, натрия гипохлорит 7 %, натрия гидроокись 40 %, аммиак 25 %, известь хлорная (насыщенный раствор), этиленгликоль 40 %, сероводород.

\*\*Фактический расход зависит от качества подготовки и свойств защищаемой поверхности (геометрических характеристик, шероховатости, ровности, отсутствия пор и прочих дефектов), уровня квалификации операторов по напылению, надлежащего рабочего состояния и регулировок оборудования (подающих насосов и дозатора), конфигурации «пистолета» распылителя (камера смешивания, наконечник, фильтры), а также условий на рабочей площадке (скорость ветра, температура воздуха и защищаемой поверхности).

**Химическая стойкость покрытия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Химическая среда** | **Показатель изменения массы, %** |
| Кислота серная 40 % | 0,65 |
| Кислота соляная 20 % | 0,43 |
| Кислота азотная 10 % | 1,56 |
| Кислота уксусная 10% | 1,65 |
| Нефть | 2,11 |
| Вода 80 0С | 6,33 |
| Бензин АИ 95 | 21 |
| Гидроксид натрия 40 % | -0,03 |
| Дизель | 1,44 |
| Моторное масло | 0,45 |

Примечание: после выдержки в течение 14 суток при температуре (23±2) ℃

**ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Общие требования к основаниям, подготовке поверхностей, материалам и условиям их применения, меры безопасности, последовательность, правила производства и приемки работ регламентируются действующими нормативными документами

СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» СТО НОСТРОЙ 2.13.81-2012 «Крыши и кровли».

СП 17.13330.2017 «Кровли», МДС 12-33.2007 «Кровельные работы».

СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

СП 49.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве».

**Температура поверхности основания и окружающего воздуха в зоне проведения работ:**

При использовании грунтовки **RIBERG PRIMER PM** от -10°С до +30°С;

При производстве работ основание должно быть плотным, ровным, отсутствие луж и участков потемнения от влаги, при применении грунтовок **RIBERG PRIMER PM** максимальной влажностью 5,0 масс. %

Температура поверхности основания и окружающего воздуха должна быть выше измеренной точки росы минимум на 3°С.

**Относительная влажность воздуха**

Относительная влажность воздуха при работе с грунтовками должна быть не более 80 %.

Данные условия должны соблюдаться при производстве работ и до полного отверждения материалов.

**Подготовка микропористого (бетон, раствор, кирпич) основания**

1.Минеральные впитывающие поверхности подвергают абразивной обработке (струйная, шлифование, фрезерование) с последующим вакуумным удалением пыли.

2.Выбоины, каверны, сколы, трещины и т.п. должны быть расчищены и расшиты.

3.Подготовленные таким образом участки ремонта предварительно заполняются жидким шпаклевочным составом в смеси с кварцевым прокаленном песком (максимальная фракция песка составляет от 0,3 мм до 3,0 мм и выбирается в зависимости от размеров дефекта) в соотношении:

4.Грунтование поверхности производится валиком и кистью в труднодоступных местах (при наличии опыта допускается грунтовать с использованием плоского шпателя) до образования сплошной хорошо заметной пленки на поверхности.

5.В зависимости от впитывающей способности основания может потребоваться грунтование в несколько слоев.

При нанесении последнего грунтовочного слоя рекомендуется вмешать песок в грунтовку для производства сплошного шпаклевания поверхности, удаления раковин, каверн и других мелких дефектов основания.

**Подготовка металлического основания**

Специфика подготовки металлических (стальных) поверхностей для напыления защитного покрытия в большинстве случаев заключается в абразивно-струйной обработке до степени очистки 2 по ГОСТ 9.402 (или Sa 2,5 (Near White Metal) по ISO 8501-1, SIS 055900, BS 7079:A1, или SP 10 по SSPC, или 2 по NACE), степени шероховатости Rz > 60 мкм (определяется инструментально или с помощью компараторов по EN ISO 8503-2 (или ГОСТ 25142) с последующей продувкой поверхности чистым сухим сжатым воздухом.

Степень запыленности поверхности после продувки проверяется с помощью липкой ленты по EN ISO 8502-3 (соответствие шкалам 2 или 3).

Металлическое основание огрунтовывается материалом **RIBERG PRIMER PM.** В ряде случаев допускается напыление покрытия непосредственно на подготовленную металлическую поверхность (рекомендуется проводить тест на адгезию).

**Подготовка плотных минеральных оснований (плитка, природный камень и т.п.)**

Для повышения адгезионных плотных минеральных оснований рекомендуется произвести дробеструйную или пескоструйную очистку от загрязнений и удаления разрушенных участков.

Перед нанесением грунтовочного состава на старое загрязненное основание за 2-3 часа тщательно обезжирить. Например, ацетоном.

**Подготовка нежестких (в том числе битумсодержащих) оснований**

Основание должно быть очищено от грязи, непрочно держащихся участков, оно должно быть сухим (полное отсутствие следов намокания, луж).

**Нанесение материала**

Компоненты склонны к незначительному расслаиванию в течение времени, поэтому перед началом работы следует гомогенизировать содержимое тары.

При поставках компонентов в бочках покрутить бочку в специальном устройстве в течение 5-7 мин. или применить перемешивающее устройство (мешалка) для бочек.

В случае отсутствия бочковерта или мешалки покатать бочку по ровному основанию длиной не менее 6,0 м в течение 5-7 мин. непрерывно.

При этом должно быть не менее 5 прокатывания бочки в одну сторону на дистанции 6,0 м и не менее 5 в обратную; если бочка не израсходована за смену, процедуру перемешивания необходимо повторять перед началом работ.

**ВНИМАНИЕ!**

При поставке непигментированного материала использовать для колеровки специализированные пигментные пасты в количестве не более 2% от массы комп. А.

Покрытие наносится путём горячего напыления с помощью двухкомпонентного реактора высокого давления

**Нанесение покрытия может осуществляться только квалифицированными специалистами**.

Для обеспечения стабильной работы оборудования и получения высококачественного покрытия необходимо правильно выбирать режимы нагрева и давления подачи компонентов с тем, чтобы обеспечить их равномерную подачу в камеру смешивания.

Правильный выбор регулировок оборудования позволяет избежать возникновения кавитации (пульсации давления) в питающих трактах оборудования, обеспечить надлежащее смешивание компонентов и тем самым предотвратить образование дефектов на покрытии и преждевременный износ деталей и узлов оборудования.

**ПРИМЕР: для реактора высокого давления:**

1. Т (°С) подающих шлангов: +70°С…+80°С

2. Т (°С) комп. «1» (поли) («синий» шланг, «В»): +70°С - +80°С

3. Т (°С) комп. «2» (изо) («красный» шланг, «А»): +70°С - +80°С

4. Т (°С) предварительного подогрева компонентов: +30°С - +40°С

5. Давление подачи компонентов: не менее 150 bar (2200 psi (см. показания манометров на трактах подачи компонентов)).

Рекомендуемый диапазон: 150 – 210 bar.

Пропорции смешивания: А:Б=1:1 (по объему)

Перед проведением работ, необходимо произвести тестовое напыление на изолируемую поверхность на площади 1 кв. метра.

Оценить временные рамки прохождения реакции и внешний вид отвержденного покрытия. Покрытие должно иметь однородную (без каверн и дырок) полимерную пленку.

Сделать срез тонким лезвием по краю материала.

Материал на срезе должен иметь однородную структуру без пор. Пустот между материалом и подложкой быть не должно.

При соблюдении всех выше указанных требований можно приступать к работе.

При температуре +20±2 °С и влажности 60±5 % нанесение следующего слоя возможно сразу после напыления предыдущего слоя, но не позднее чем через 48 часов.

**Допуски по готовому покрытию**

При контроле внешнего вида проверяется отсутствие сквозных пор, трещин, пузырей, отслоений, раковин. Допускаются отклонения, не влияющие на изоляционные свойства выполненной мембраны. Цвет отдельных заливок может отличаться в полутонах. Покрытие практически полностью повторяет рельеф основания и не представляет из себя ровную гладкую поверхность.

Возможно наличие незначительных наплывов материала на вертикальных поверхностях. Это связано с технологией нанесения методом распыления.

**Упаковка и Хранение**

Транспортировка и хранение компонентов системы должны производиться в соответствие с действующими нормативными требованиями.

Перевозка компонентов системы осуществляется только закрытым транспортом.

Предохранять от замерзания, воздействия прямых солнечных лучей. Компоненты гигроскопичны!

Предохранять от контакта с влагой и естественной влажностью воздуха!

Гарантийный срок годности: 6 (при условии хранения в сухом отапливаемом помещении в герметично закрытой оригинальной упаковке) с даты изготовления.

**Продукт поставляется в:**  
— Бочка 220 кг

— Бочка 50 кг