

## Техническая информация

### Полимочевина «Химтраст ПМ для скульптур»

ТУ 20.16.56-110-27903090-2022

### Область применения

Предназначена для защиты скульптур из пенопласта от неблагоприятного воздействия атмосферных осадков и ударных нагрузок.

### Описание и основные свойства

Полимочевина – двухкомпонентное напыляемое полимерное покрытие, получают реакцией полиаминного отвердителя — компонента А и форполимера на основе изоцианата — компонента Б.

Защитный состав на основе полимочевины быстро отверждается. Поверхность покрытия однородная, бесшовная и эластичная, характеризуется прочностью и стойкостью к воздействию воды, слабых растворов солей, кратковременному воздействию моторного масла и дизельного топлива.

### Технические характеристики

#### Свойства компонентов

Наименование показателя	Нормативное значение	
	компонент А	компонент Б
Внешний вид	Однородная жидкость от светло-желтого до светло-коричневого цвета	Однородная жидкость от бесцветного до желтого цвета
Кажущаяся вязкость по Брукфильду при 25°С, мПа·с	300-500	500-900
Плотность при 20°С, г/см <sup>3</sup>	0,97-1,04	1,10-1,16

#### Свойства жидкого материала

Наименование показателя	Нормативное значение
Расход при нанесении в 1 слой, толщиной 1 мм, кг/м <sup>2</sup>	1,1*
* Расход получен при испытании в лабораторных условиях. Фактический расход зависит от состояния, качества подготовки, формы скульптуры, квалификации операторов по напылению, типа и исправности оборудования, условий на рабочей площадке (скорость ветра, температура воздуха и защищаемой поверхности) и может отличаться в большую сторону на 5-40%.	

#### Свойства покрытия

Наименование показателя	Нормативное значение
Внешний вид	Однородный твердый материал
Время первичного отверждения покрытия при 20°С, мин, не более	3
Прочность на разрыв, МПа	8-12

Наименование показателя	Нормативное значение
Относительное удлинение при разрыве, %	300-400
Водопоглощение в течение 24 ч, % масс., не более	2
Твердость по Шору А, ед	78-82

## Рекомендации по применению

### Соотношение компонентов

Компонент А: 100 объемных частей

Компонент Б: 100 объемных частей

### Требования к подготовке компонентов

Компонент А тщательно перемешать в течение 10 минут, при скорости вращения мешалки 200 об/мин.

### Требования к подготовке поверхности

Поверхность пенопласта очистить, обеспылить, обезжирить протерев тканью смоченной в спирте, высушить и снова обеспылить.

### Внимание!

Не проводить работы при выпадении атмосферных осадков, защитить поверхность с помощью защитного сооружения (шатёр, палатка).

По завершении выпадения осадков высушить поверхность струей теплого воздуха, остаточную влагу удалить, протереть тканью, смоченной в спирте. После этого снова высушить струей теплого воздуха.

Нанесение полимочевины на влажную поверхность приводит к образованию дефектов.

### Требования к условиям применения

Температура окружающей среды не менее +5°C;

Температура поверхности на 3°C выше точки росы.

### Способ применения

Полимочевину наносят методом напыления на скульптуры любой формы и размера.

Смешивать и наносить компоненты А и Б установкой высокого давления.

### Рекомендуемые параметры установок высокого давления

Наименование показателя	Параметры
Давление в шлангах подачи компонентов в камеру смешения	150-250 бар
Температура компонентов	от 50°C до 70°C
Температура в шлангах	от 60°C до 80°C
Оборудование	Graco Reactor 2 E-XP2, Graco Reactor 2 H-XP2, Graco Reactor 3 E-XP1, Graco Reactor 3 E-XP2, Graco Reactor 2 H-XP3; Gama EVOLUTION G-250H, Gama EVOLUTION G-35H, Gama EVOLUTION G-50H; Протон E-6ms; PUSMAK KPX 20+, PUSMAK KPX 40, PUSMAK KPX 50.

Для лучшего смешивания компонентов температура и давление подачи подбираются в ходе процесса напыления в зависимости от оборудования и производительности

распыляющего пистолета.

Перед напылением компонентов проверить смесительную камеру и сопло пистолета на наличие остатков компонентов от предыдущего напыления ППУ. При загрязнении очистить.

Основной слой нанести толщиной 1-3 мм.

Для защиты от ультрафиолетового излучения и увеличения срока службы полимочевины использовать финишное покрытие «Химтраст Эмаль ПУ для полимочевины».

### **Внимание!**

Не использовать полимочевину на установках напыления без регулируемого нагрева шлангов.

Не применять кисти, валики, скребки, распылитель или другое малярное оборудование из-за увеличения вязкости смеси при смешивании компонентов.

### **Дефекты и их причины**

Дефект: образование пузырей на поверхности скульптуры в течение 1-2 суток после нанесения полимочевины.

Причины:

- остаточная влага на обрабатываемой поверхности перед нанесением полимочевины;
- остатки компонентов ранее использованного напылительного пенополиуретана в установке высокого давления;
- нарушено соотношение компонентов А и Б;
- поступление влажного воздуха из компрессора - неисправность осушителя.

Дальнейшие действия: обработать предыдущий слой наждачной бумагой зернистостью 40-60 для получения шероховатой поверхности, обеспылить, обезжирить протерев тканью, смоченной в спирте, высушить и снова обеспылить.

### **Очистка оборудования и инструментов после использования**

Инструмент и оборудование очистить с помощью растворителей (ацетон, этилцеллозольв, диметилформамид). Отвержденную полимочевину удалить механическим способом (металлическая щетка, шпатель).

### **Гигиенические характеристики**

При попадании на кожу компоненты продукта вызывают раздражение, могут вызвать аллергическую реакцию.

При попадании в глаза вызывают выраженное раздражение. Вредны при вдыхании.

Отвержденное покрытие не оказывает негативного воздействия на организм человека и окружающую среду.

### **Меры безопасности**

При выполнении работ внутри помещений, обеспечить вентиляцию и средства пожаротушения.

Соблюдать правила защиты от статического электричества.

Не работать вблизи открытых источников огня.

Использовать средства индивидуальной защиты: специальную одежду, перчатки, обувь, закрытые герметичные очки, газопылезащитный респиратор.

При попадании на кожу удалить продукт ватным тампоном или салфеткой, затем промыть кожу теплой водой с мылом. Обратиться к врачу при стойком раздражении.

При попадании в глаза – промыть большим количеством воды. При возникновении раздражения обратиться к врачу.

## **Условия транспортирования и хранения**

Компоненты полимочевины транспортировать в крытых транспортных средствах, при температуре от +10°C до +30°C, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта, обеспечивающими целостность тары, ее надежное фиксирование в целях предотвращения повреждений и утечек.

Хранить в крытых складских помещениях в закрытой оригинальной упаковке в условиях, исключающих попадание влаги и прямых солнечных лучей.

Температура хранения: от +10°C до +30°C.

Гарантийный срок хранения при соблюдении рекомендуемых условий – 6 месяцев с даты производства.

По истечении срока хранения компоненты полимочевины подлежат проверке на соответствие техническим характеристикам и, в случае подтверждения их пригодности, могут быть использованы по назначению.

### **Внимание!**

После вскрытия тары, продукт необходимо полностью переработать. В случае, если компонент Б полностью не переработали – продуть тару с остатками продукта сухим инертным газом (азот, аргон) с последующей герметизацией.

### **Тара**

Компонент А – металлические бочки 200 кг;

Компонент Б – металлические бочки 220 кг.

### **Требования к утилизации**

Утилизация твердых и жидких отходов осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Производитель не несет ответственность за последствия несоблюдения потребителем технических рекомендаций, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с настоящей технической информацией и инструкциями по применению продукта. Сведения, содержащиеся в настоящей технической информации, соответствуют времени их издания.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические показатели продукта без ухудшения его качества, связанные с развитием научных и технологических процессов. Производитель вправе не указывать все возможные способы применения продукта, в связи с чем потребитель самостоятельно несет ответственность за определение пригодности продукта в конкретных условиях применения.

Указанные в настоящей технической информации рекомендации по применению требуют опытной проверки у потребителя, т.к. условия послепродажного хранения, транспортировки и применения продукта (в том числе совместно с продуктами иных производителей) находятся вне контроля производителя.

Сведения, содержащиеся в настоящей технической информации, являются собственностью АО «Химтраст».

Полное либо частичное заимствование сведений, содержащихся в настоящей технической информации, и их воспроизведение в публичных источниках информации без разрешения АО «Химтраст» запрещено.

09.04.2025 г.