

# Фиксатор 3

## КЛЕЙ-ГЕРМЕТИК ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИТИНГОВ



### ФИКСАТОР® №3

ТУ 2257-101-67775472-2010

#### • ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фиксатор №3 – анаэробный клей-герметик. Не содержит летучих растворителей. Предназначен для фиксации и герметизации резьбовых соединений фитингов трубопроводов, испытывающих умеренные вибрационные нагрузки. Защищает резьбу от ослабления и всех видов коррозии. Применяется в системах горячего и холодного водоснабжения, отопления, газоснабжения, подачи сжатого воздуха, гидравлических жидкостей. Отверждается в резьбовых зазорах с образованием термореактивного полимера.

#### • УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяется для стандартной металлической трубной резьбы (зазор до 0,3мм), как цилиндрической, так и конической, размером от 1/4" до 2" дюйма.

#### • СВОЙСТВА ЖИДКОГО МАТЕРИАЛА

Химическая основа – диметакриловый эфир;

внешний вид – тиксотропная жидкость зеленого цвета;

вязкость – 5000-8000 мПа·с;

удельный вес – 1,05 г/см<sup>3</sup>;

температура вспышки ? 115°C.

Время полимеризации при температуре 23±2°C на резьбовой паре М10 из конструкционной стали без покрытия:

начало образования полимера – через 10-15 минут;

достижение технологической прочности – через 1-2 часа;

достижение максимальной прочности – через 24 часа.

Для соединений из меди и ее сплавов характерно более быстрое отверждение, чем для окисленных или пассивных поверхностей, таких как нержавеющая сталь, которой соответствует более медленное затвердевание. При понижении температуры или увеличении герметизируемого зазора, время отверждения увеличивается. Для сокращения времени затвердевания можно либо использовать ускоритель «Фиксатор100», либо подогреть соединения до 30-50°C по выбору.



#### • СВОЙСТВА ОТВЕРЖДЕННОГО МАТЕРИАЛА

Показатели прочности по ISO 10964 на образцах резьбовых пар болт-гайка М10 из конструкционной стали без покрытия через 24 часа после сборки и выдержки при  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ :

момент срыва - 6-10 Н?м;

момент отвинчивания - 3-8 Н?м.

Рабочая температура эксплуатации клея-герметика от  $-60$  до  $+150^{\circ}\text{C}$ . Допускается кратковременный перегрев до  $180^{\circ}\text{C}$ .

Допустимое давление рабочей среды в трубопроводах – 250 бар. Рекомендуемое расчетное рабочее давление до 60 бар.

Отвержденный клей не растворим в воде, бензине, тосоле, кислотах и щелочах.

Однако данный продукт не рекомендуется использовать в соединениях, которые будут контактировать с перегретым паром, жидким хлором или чистым кислородом.

#### • ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Несмотря на то, что при применении анаэробного клея допускается некоторое загрязнение поверхности, наилучший результат будет получен на чистой, сухой и обезжиренной поверхности.

На поверхностях с обычной шероховатостью (~25 мкм) достигается более прочное соединение, чем на полированных или заглаженных поверхностях.

Для сокращения времени затвердевания, особенно на инертных поверхностях, таких как цинк, алюминий и нержавеющая сталь, возможно использование активатора «Фиксатор100».

#### • НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ

Клей-герметик Фиксатор №3 является тиксотропной композицией. Перед применением, для повышения текучести продукта, флакон с клеем необходимо интенсивно встряхнуть. Вскрыть крышку флакона и через носик-капельницу нанести на резьбу клей сплошным слоем с отступом на 1-2 шага резьбы от ведущего края. Нанесение достаточного количества вещества обеспечит полную герметизацию. Убедитесь, что клей нанесен на места полного сопряжения частей резьбы, т.к. зазоры могут оказаться больше, чем ожидалось для резьбы данного размера. Распределение клея по резьбе осуществляйте с помощью носика флакона. Медленным возвратно-поступательным движением соберите соединение и затяните его при помощи обычных инструментов. Излишки клея с краев резьбы удаляются тканевой или бумажной салфеткой. Наличие незаполимеризованного клея по краям собранного соединения не является браковочным признаком. Ориентировочный расход клея-герметика на 10 соединений при уплотнении трубной резьбы приведен в таблице.

Размер резьбы	Расход, мл
3/8" (10мм)	4
1/2" (13мм)	6
3/4" (19мм)	12
1" (25мм)	20

После использования носик флакона протереть чистой салфеткой и плотно закрыть крышкой.

**ВНИМАНИЕ.** Не использовать крышку флакона из-под активатора для флакона с клеем-герметиком.

При демонтаже соединения и повторном склеивании остатки запполимеризованного продукта удаляются с резьбы металлической щеткой.

#### • ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Рекомендуемая температура хранения клея от +5 до +25°C. Наиболее предпочтителен нижний температурный предел хранения. При хранении и использовании продукта избегать попадания на флакон с клеем солнечных лучей. Ультрафиолетовые лучи резко активируют клей, вызывая его полимеризацию во флаконе. Хранить клей следует отдельно от пищевых продуктов в местах, недоступных для детей.

Срок годности клея (при хранении в невскрытой заводской упаковке) -18 месяцев.

Транспортировка продукта допускается любыми видами транспорта при температуре от -40 до +35°C.

#### • ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Клей-герметик относится к веществам 4 класса опасности (малоопасен). Разрешен к применению в системах подачи питьевой воды. Однако пользователям следует помнить, что со всеми химическими материалами, как опасными, так и безопасными, следует обращаться в соответствии с нормами промышленной гигиены, используя защитные очки и перчатки. При длительном контакте с кожей клей может вызвать раздражение. При попадании клея на кожу его следует смывать водой с мылом. При попадании продукта в глаза – немедленно промыть глаза обильным количеством воды и обратиться к врачу.

# Преимущества

## АНАЭРОБНЫЕ ГЕРМЕТИКИ - ФИКСАТОРЫ:

анаэробные продукты отверждаются между металлическими поверхностями при условии отсутствия воздуха. Жидкий клей заполняет неровности на поверхности и зазоры между сопряженными деталями, обеспечивая 100% герметизацию в системах водоснабжения, стопорения резьбовых соединений в различных механизмах, предотвращения самопроизвольного отвинчивания гаек при вибрации. Фиксаторы стали незаменимым материалом для герметизации дефектов металлического литья, сварных швов, уплотнения фланцев, соединений типа вал-втулка, склеивания плоских поверхностей и т.д.

## КЛЕЙ-ГЕРМЕТИК ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ и ФИТИНГОВ ФИКСАТОР® №3

Когда этот состав попадает в узкий зазор между металлическими поверхностями, то там, в отсутствие кислорода воздуха и под влиянием металла, быстро полимеризуются без усадки, образуя прочную, твердую, термореактивную пластмассу, заполняющую резьбовой зазор. В результате обеспечивается надежная герметичность независимо от рабочего давления и усилия свинчивания соединения. Такое свойство ФИКСАТОРА® №3 отвердевать только в небольшом зазоре является ценным, избытки клея остаются жидкими на открытой поверхности и легко удаляются.

### Преимущества:

Предельная простота применения Скорость монтажа + 200 % (относительно других материалов)

Легкость сборки благодаря смазывающим свойствам состава

Лучшая экономическая эффективность сочетания "цена-надежность". (20 гр на 30 - 40 соединение 1/2")

100% фиксация и герметизация соединений.

Монтаж без дотяжки резьбовых соединений.

Монтаж фитингов без усилий от руки.

Фиксация фитинга в нужное положение (юстировка угла).

Допустимое давление до 250 бар. (способность работать при больших давлениях вплоть до разрыва трубы)

Запуск системы спустя 30 мин. после монтажа последнего фитинга.

Не рвется, не крошится, не сползает со временем.

Держит гидроудар при резком изменении давления.

Эстетичен (не торчит как лен из под резьбы).

На нем не размножаются бактерии, как на льне.

Не твердеют на открытой поверхности, излишки продукта легко удалить

Герметизирует 100% даже поврежденные резьбы.

На данный момент анаэробные фиксаторы все активнее входят в сегмент рынка материалов для герметизации резьбовых соединений в отоплении и водоснабжении. Есть очень качественные анаэробные фиксаторы от таких известных производителей как HENKEL или голландской компании UNIPAK которая специализируется только на материалах для герметизации резьбовых соединений в отоплении и водоснабжении.

Наш продукт клей- герметик ничуть не хуже импортных аналогов, а в некоторых показателях (время полимеризации) даже и превосходит последних. Основные компоненты для производства наших продуктов мы импортируем (сырье). Цена нашей продукции в 5-7 раз ниже импортных аналогов. Относительно производителей анаэробных фиксаторов из РФ мы также выделяемся более дешевой ценой (за счет объема и современных линий производства). В среднем наш продукт дешевле в 1,5 – 2,5 раза, но при наилучшем качестве. Время полимеризации продукции в 3 – 10 раз меньше, чем у конкурентов. Так как мелкие производители в основном используют сырье отечественного производства, качество их продукции порой просто отвратительное.

Мы в свою очередь имеем также высококвалифицированный персонал, позволяющий контролировать процесс производства на всех стадиях.

У нас имеются все разрешительные документы на реализацию своей продукции на территории РФ и СНГ. Наш многолетний опыт в производстве анаэробных фиксаторов помог нам самим разработать и запустить в серию по доступной цене именно СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ анаэробный клей- герметик, призванный заменить устаревшие материалы для герметизации резьбовых соединений.

Наш продукт прост в применении, он годится как для профессионалов- монтажников так и для рядовых потребителей, за счет доступной цены и простоты в применении Устаревшие материалы для герметизации резьбовых соединений.

### Незатвердевающие пасты (герметики)

Являются удобным и несложным методом герметизации соединений труб. Такие уплотнения представляют собой вязкий продукт на основе синтетических смол, масел и наполнителей. Используется специально в конкретных случаях при определенных режимах работы. Достоинства: смазка поверхности резьбы и защита от коррозии. Предотвращает заедание в резьбе при сборке. Простота сборки фитингов, легкий демонтаж. Технологичный и удобный метод для соединений трубопроводов низкого давления. Недостатки: уплотнение надежно до определенного давления (2-3 Атм.) Превышение давления вызывает постепенное выдавливание уплотнения из резьбового зазора. Отсутствие прочной фиксации соединения и низкая стойкость в некоторых средах. Не применяется для герметизации соединений с очень малым резьбовым зазором. Закручивать соединение надо очень медленно иначе герметик- пасту выкинет из резьбы. На соединениях где одна резьба больше чем другая, применять такие герметики нельзя, 100% гарантия протечки.

### Лента ФУМ.

Недостатки: Изначально предназначенная для соединения конических резьб, ну никак не для использования в трубных цилиндрических. При недостаточном нанесении на резьбовое соединение образуется утечка и коррозия. При избыточном- выдавливается из резьбового соединения, что так же приводит к протечкам и коррозии резьбовых соединений. Отсутствие возможности юстировки, а в сантехнических работах это очень важно. Не удобна в работе особенно если резьбовое соединения находится близко к стене.

### Пакля(лен)

Недостатки: Не очень удобна(ен) в работе, сначала надо отделить от общего мотка точное количество пакли, не больше и не меньше, затем намотать на резьбовое со единение, если оторвем мало, не будет плотного соединения, оторвем и нанесем много - просто не сможем

закрутить нужный узел или выдавим при закручивании все то что намотали. Эстетический вид соединения оставляет желать лучшего, пакля торчит во все стороны, иногда излишки пакли удалять очень проблематично. Пакля (лен) со временем разрушается, что приводит к проникновению внутрь системы и засорению. При применении пакли (льна) очень трудно подгонять соединяемые детали, также у пакли(льна) относительно низкая степень герметизации, что приводит к утечкам и коррозии. Изначально пакля использовалась в чистом виде и такие соединения называются **МОКРЫМИ**, это потому что волокна льна разбухают в воде и тем самым перекрывают пространство для возможной утечки. Но для выполнения этой работы пакле надо быть постоянно мокрой, а от этого ржавеет резьба и само соединение время от времени сочиться.

#### Пакля + уплотнительная паста:

Недостатки: Пакля + уплотнительная паста: практически все те же недостатки что и при использовании одной только пакли, на несколько дольше продляет срок службы самой пакли в резьбовом соединении. Уплотнительная паста имеет вязкую и скользкую структуру, более-менее равномерно распределяя по виткам резьбы саму паклю, но так как имеет в своей структуре водную основу, в глобальном смысле в резьбовом соединении ничего не меняется. Недостатки: невозможность или ограниченная возможность подгонки взаимного расположения соединяемых деталей, относительно низкая степень герметизации, особенно для горячей воды все это приводит к утечкам и коррозии

#### Универсальная нить для уплотнений:

Достоинства: простота применения и высокая надежность уплотнения. Материал можно использовать на мокрой резьбе или при низкой температуре воздуха, когда использование других способов не технологично.

Недостатки: непригодность для уплотнений работающих в среде кислорода, нефтепродуктов, необходимость получения шероховатости на поверхности резьбы в случаях очень гладкой поверхности, ограниченность использования при уплотнении резьбовых соединений труб большого диаметра. Недостаточно надежно уплотняет соединения на сgone(муфта под контргайку). Мотать такие нити следует больше, чем написано на упаковке, иначе не промотанные места со временем будут подвергаться коррозии и дадут течь. Неоправданно дорогая цена. Неудобно мотать соединение если оно находится близко к стене.