

## EFELE 143

Анаэробный фиксатор-герметик

### Основное назначение



Герметизация фланцев

### Возможные применения



Герметизация трубных резьб

Вязкость	Высокая 40 000 – 100 000 мПа*с
Прочность	Средняя / Высокая
Максимальный размер резьбы	3"
Максимальный заполняемый зазор	0,5 мм
Тип соединений	Редко разбираемые
Рабочие температуры, °С	от -60 до +180 (кратковременно до +200)

### Как работает анаэробный состав

Анаэробный фиксатор-герметик - это однокомпонентный материал, который отверждается при соединении деталей с минимальным зазором, т.е. при ограниченном доступе воздуха. После отверждения жидкий материал превращается в полимер (похож на мягкий пластик). Особенно быстро полимеризация происходит при контакте с металлом.

### Особенности анаэробного состава

- Обеспечивает герметизацию, соединение и фиксацию одновременно
- Устойчив к большинству агрессивных сред: нефтепродуктам, газам, растворам кислот и щелочей
- Имеет широкий диапазон рабочих температур после отверждения (от -60 до +180, кратковременно до +200 °С)
- Прост в применении и быстро отверждается, что ускоряет процесс сборки
- Не вызывает коррозии металлов и сплавов
- Предохраняет соединение от проникновения влаги и коррозионно-агрессивных веществ, которые сокращают срок его службы
- Не отверждается на внешней поверхности соединения, излишки продукта легко удаляются
- Не стекает при нанесении благодаря свойству тиксотропности

### Основное применение

Фиксация и герметизация плоских металлических фланцевых соединений с уплотняемым зазором не более 0,5 мм

#### Преимущества перед традиционными прокладками:

- Быстро отвердевает и надёжно герметизирует соединение - отпадает необходимость затягивать фланцы со временем

- Отвердевший уплотнитель не разрушается, не сползает и не усыхает, не создаёт течей и заклиниваний
- Заменяет готовые уплотнители разных форм и размеров
- Не требуется дополнительная обработка поверхности
- Отсутствует отверждение до начала монтажа - гибкость сборочного процесса
- Работа в условиях значительных осевых и радиальных нагрузок
- Жидкий уплотнитель может размещаться как на вертикальной, так и на горизонтальной поверхностях фланцев

## Возможное применение

Фиксация и герметизация редко разбираемых металлических резьбовых трубных соединений - до 3"

**Преимущества перед традиционными средствами герметизации:**

- Обеспечивает надёжную герметизацию трубного соединения - герметик не рвётся, не крошится, не сползает и не ослабевает со временем
- Держит трубную резьбу при изменении давления
- Создаёт 100%-ную герметизацию трубы даже при повреждённой или не до конца закрученной резьбе
- Способен работать при больших давлениях вплоть до разрыва трубы
- Обладает устойчивостью к вибрации
- Заменяет различные уплотняющие материалы – «подмотки», ленты и т.п.

## Физические свойства материала

Свойства жидкого материала		
Химический тип		Уретандиметакрилат
Цвет		Красный
Кажущаяся вязкость по Брукфильду RVT при 20 об/мин	мПа*с	40 000 – 100 000
Плотность при 25 °С	г/см <sup>3</sup>	1,03 – 1,15
Температура вспышки	°С	> 110
Свойства отверждённого материала		
Предел прочности на разрыв	МПа	2 – 6
Диапазон рабочих температур	°С	от -60 до +180 (кратковременно до +200)
Время полимеризации (температура 23±2°С, болт-гайка М10)		
Время для достижения начальной прочности	мин	8 – 15
Время для достижения рабочей прочности	ч	1 – 3
Время для достижения полной прочности	ч	24

## Время отверждения

В таблице физических свойств указано время достижения начальной, рабочей и полной прочности для резьбовой пары болт-гайка М10 при 23 °С. Чем ниже температура и больше заполняемый зазор, тем дольше будет отверждаться материал.

По отношению к анаэробным составам материалы поверхности делятся на пассивные и активные. К активным относятся латунь, бронза, медь, чугун, углеродистая сталь. Пассивные материалы: алюминий, керамика, хромированные покрытия, нержавеющая сталь, цинк, пластмасса. Для ускорения и полной полимеризации анаэроба на пассивной поверхности необходимо использовать активатор.

## Подготовка поверхности

Хотя анаэробный состав допускает некоторое загрязнение поверхности, наилучший результат будет получен при ее предварительном очищении, сушке и обезжиривании.

Для сокращения времени отверждения, особенно на инертных поверхностях, таких как цинк, алюминий и нержавеющая сталь, рекомендуется использование активатора.

## Нанесение

### Герметизация фланцевых соединений

Нанесите фиксатор-герметик на поверхность одного из фланцев вручную (валиком или кисточкой с помощью трафарета), или автоматически (с помощью дозатора). Обходите все возможные пути вытекания клея, такие как кромка болтовых отверстий. Затяните фланцы сразу после сборки, чтобы избежать образования клеевого зазора между ними.

### Герметизация трубной резьбы

Материал наносят сплошным слоем на 2-3 начальных витка наружной резьбы, тщательно заполняя пустоты. При герметизации резьб большого диаметра нанесите материал также на внутреннюю резьбу. Можно использовать капельницу флакона или кисточку. Затяните при помощи обычных инструментов. Гидро- или пневмоиспытания соединений производите не ранее, чем через 1 час после сборки. Для обеспечения максимальной герметичности и химической стойкости дайте продукту заполимеризоваться в течение минимум 24 часов.

## Демонтаж фланцевого уплотнителя

Для разделения склеенных поверхностей используйте в качестве рычага обычные инструменты. Перед повторным нанесением убедитесь, что старый клей полностью удалён.

## Демонтаж резьбовых соединений

Предварительно прогрейте демонтируемый узел при температуре 230-250 °С в течение 5-10 минут и, пока он горячий, разберите соединение при помощи стандартного оборудования.

## Упаковка

Анаэробный фиксатор-герметик EFELE 143 выпускается во флаконах по 50 мл и 300 мл.

## Меры предосторожности

### Опасное воздействие

Не вдыхать. Раздражает респираторную систему. Перед использованием надеть перчатки. Длительное воздействие может вызвать раздражение кожи и слизистых оболочек. Попадание в глаза вызывает покраснение и временное физическое недомогание. Хранить в недоступном для детей месте.

### Меры первой помощи

- При попадании на кожу вымойте пораженный участок с мылом и водой. При появлении симптомов обратитесь к врачу

- При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды в течение 15 минут, держа веки открытыми. Если раздражение не проходит – обратитесь за медицинской помощью
- При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) перенесите пострадавшего человека на свежий воздух. Если симптомы не проходят, обратитесь за медицинской помощью
- При проглатывании прополоскать полость рта, выпить 1-2 стакана воды. Не вызывать рвоту. При появлении симптомов обратитесь к врачу

## Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

Рекомендуемые средства пожаротушения: диоксид углерода (углекислый газ), пенный или порошковый огнетушитель, струя воды. Надевайте автономный дыхательный аппарат, т.к. горение образует токсичный дым.

## Правила хранения и транспортировки

Продукт не относится к опасным для перевозки. Транспортировать при температуре от -40 до +35°C. Предохранять от солнечного света. Хранить в сухом темном месте при температуре от +5 до +25°C. После транспортировки состава при отрицательных температурах его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение трёх суток. Затем нужно перемешать состав чистой пластиковой палочкой (не металлической!). После этого материал можно применять согласно инструкции. Нельзя резко повышать температуру состава, например, с помощью нагревательного прибора.

## Срок годности

При выполнении условий хранения срок годности составляет 18 месяцев.

## Ограничения

Материал не рекомендуется применять в среде чистого кислорода, хлора и других сильных окислителей. Анаэробный фиксатор-герметик ограниченно совместим с пластмассами - при необходимости такого применения следует предварительно проверить совместимость продукта с материалом контактируемых поверхностей.

## Условия ограниченной гарантии

Информация предоставлена на основании нашего опыта и является достоверной. Тем не менее конструктивные особенности Вашего оборудования и специфические условия работы могут накладывать ограничения на возможности применения материала, поэтому рекомендуем провести его предварительные испытания.

Для получения квалифицированной консультации обратитесь в технический департамент компании **EFELE**.

По мере получения дополнительной информации о продукте данные в описании могут меняться.

Мы гарантируем только соответствие материала его текущим спецификациям на момент поставки. В случае нарушения данной гарантии Вы вправе рассчитывать на замену или возмещение затрат на приобретение продукта.

За любой случайный или умышленный ущерб, связанный с использованием материала, компания ответственности не несет.

**ООО «Эффективный Элемент»**

Тел.: +7 (495) 785-91-71

[www.efele.ru](http://www.efele.ru)