EFELE 119

Анаэробный фиксатор-герметик

Основное назначение



Фиксация пар "вал-втулка"

Возможное применение



Фиксация резьбовых соединений

Вязкость	Средняя 1000 – 2500 мПа*с
Прочность	Высокая
Максимальный размер резьбы	М24
Максимальный заполняемый зазор	0,3 мм
Тип соединений	Редко разбираемые
Рабочие температуры, °С	от -60 до +280 (кратковременно до +300)

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 +280, кратковременно до +300 °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

Основное применение

Фиксация и герметизация неразборных цилиндрических соединений:

- установка подшипников в корпусы или на валы;
- фиксация роторов, шестерён, звёздочек и шкивов на валах;
- установка втулок и гильз в литые корпуса
- другие применения с фиксируемым зазором соединения не более **0,3 мм**

Преимущества перед традиционными средствами фиксации:

- Выдерживает нагрузку в 5 раз большую, чем механические вал-втулочные фиксаторы
- Обеспечивает прочность цилиндрического соединения на кручение и устойчивость к вибрации благодаря 100%-ному контакту между поверхностями

Возможное применение

Фиксация и герметизация редко разбираемых резьбовых соединений (в т.ч. с защитными покрытиями):

- стандартная резьба (метрическая, трубная, конусная и т.п.) - **до М24**;
- нестандартная резьба - резьбовой зазор не более **0,3 мм**

Преимущества перед традиционными средствами фиксации:

- Предотвращает ослабление болтов и гаек вследствие вибрации или теплового расширения
- Предотвращает самоотвинчивание
- Смазывает резьбу, облегчая сборку
- Повышает допуск на механическую обработку
- Обеспечивает герметизацию резьбового соединения, устраняя течи
- Заменяет различные механические стопорящие элементы – контргайки, гроверы, пружинные шайбы, шплинты

Физические свойства материала

Свойства жидкого материала		
Химический тип		Диметакриловый полиэфир с термостойкими добавками
Цвет		Зелёный
Динамическая вязкость	мПа*с	1000 – 2500
Плотность при 25 °С	г/см^3	1,03 – 1,15
Температура вспышки	°С	> 110
Свойства отверждённого материала		
Момент отвинчивания (для стали М10) через 24 ч (ISO 10964)	Н*м	≥ 25
Диапазон рабочих температур	°С	от -60 до +280 (кратковременно до +300)
Время полимеризации (температура 23±2°С, болт-гайка М10)		
Время для достижения начальной прочности	мин	≤15 (≤25 с цинковым покрытием)
Время для достижения рабочей прочности	ч	1 – 4
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

Фиксация соединений типа «вал-втулка»

Фиксатор-герметик наносится по кругу, предпочтительно на охватывающую деталь. Для лучшего распределения состава по поверхности детали несколько раз поворачивают друг относительно друга. Убедитесь в том, что клей не попал в кольца шарикоподшипника или другие подвижные механизмы. При сборке соединения с тепловой посадкой состав наносится на поверхность ненагреваемой детали сплошным ровным слоем.

Фиксация резьбовых соединений

Фиксатор-герметик можно наносить на поверхность через капельницу флакона, кисточкой, с помощью дозаторов или окунанием в продукт, перелитый из упаковки изготовителя в чистую рабочую полиэтиленовую тару. Обратный слив из рабочей тары в упаковку изготовителя запрещается.
Для применения в сквозных отверстиях нанесите несколько капель продукта на болт в зону сопряжения с гайкой.
Для применения в глухих отверстиях нанесите несколько капель продукта на нижнюю часть внутренней резьбы.

Демонтаж соединений

Предварительно прогрейте демонтируемый узел при температуре 330-350 °С в течение 5-10 минут и, пока он горячий, разберите соединение при помощи стандартного оборудования.

Упаковка

Анаэробный фиксатор-герметик EFELE 119 выпускается во флаконах по 50 мл и 200 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°С. Предохранять от солнечного света. Хранить в сухом темном месте при температуре от +5 до +25°С. 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

Версия 1.3 (07.2017)