



Технический паспорт

# Монтажная пена

## Макрофлекс Пожаростойкая FR77 ПРО / Makroflex FireResistant FR77 PRO

Ноябрь 2019 г.

ПРОДУКТ Аэрозольная пена 1к (1K aerosol gun foam)

### СВОЙСТВА

**Макрофлекс Пожаростойкая FR77 ПРО / Makroflex FireResistant FR77 PRO** - высококачественная однокомпонентная, отверждаемая за счёт реакции с влагой воздуха, полужёсткая полиуретановая пена с превосходным соотношением открытых-закрытых ячеек и высокой механической прочностью. Продукт прост в употреблении, наносится при помощи специального монтажного пистолета. Для получения наилучшего результата рекомендуется использовать пистолеты, испытанные и утвержденные производителем продукта.

- **Огнестойкость до 240 мин.**
  - Тестирован по EN 1366-4:2006 и A1:2010
  - Классифицирован по EN 13501-2:2009 и A1:2010
- **Строительный материал класса В по стандартам EN (европейский стандарт)**
  - Тестирован по EN 11925-2:2002; EN 13823:2002
  - Классифицирован по EN 13501-1:2007 и A1:2010
- **Строительный материал класса В1 по стандартам DIN (немецкий стандарт)**
  - Тестирован и классифицирован по DIN 4102
- **Соответствует ГОСТ 30247.0 и ГОСТ 30247.1-94. Имеет российский сертификат пожарной безопасности**
- **Тестирован по TÜV и гарантировано отсутствие прилипания клапана безопасности**
- **Контроль и точность нанесения**
- **Высокая адгезия к большому числу строительных материалов.**  
Для повышения адгезии некоторых металлических поверхностей может потребоваться предварительная обработка. Слабая адгезия к полиэтилену, полипропилену, политетрафторэтилену аналогичным пластикам.
- **Высокая тепло- и звукоизоляция**
- **Мелкопористая структура**
- **Высокая плотность готовой пены**
- **Устойчивость к плесени и влаге**
- **Не содержит хлорфторуглеродных пропеллентов**

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

#### Подготовка поверхностей

Поверхности должны быть устойчивыми, чистыми и не содержать веществ, способных ухудшить адгезию. Для обеспечения полного и равномерного затвердевания пены следует увлажнить минеральные пористые поверхности (кирпичная кладка, бетон, известняк) распылением воды. Прилегающие поверхности укрыть пленкой. Поверхность должна быть влажной, но не подмороженной или обледенелой.

#### Нанесение

Температура окружающей среды при нанесении: от +5°C до +30°C. Температура баллона: от +5°C до +30°C. Рекомендуем перед применением выдержать баллон при комнатной температуре в течение 12 часов. Перед использованием интенсивно встряхнуть баллон (15 - 20 раз). Скорость выхода пены контролируется нажатием на курок, а также вращением регулировочного винта пистолета. Выпускать пену умеренно, во избежание избыточного расхода. Во время нанесения время от времени встряхивать баллон. Не рекомендуется удалять баллон до полного опорожнения. При замене тщательно встряхивать каждый новый баллон. Новый баллон необходимо присоединить к пистолету и начать использовать в течение 1 мин после снятия предыдущего. Если замена баллона не требуется, удалить пену из пистолета специальной очищающей жидкостью Makroflex. Отвердевшую пену можно удалить только механически.

#### Ограничения

Существуют ограничения максимальной ширины шва в зависимости от температуры и влажности окружающей среды. В сухих условиях (зимой, в помещениях с центральным отоплением и т. д.) для получения наилучшей структуры и свойств пены рекомендуется заполнять щели и швы в несколько слоев, нанося более тонкие полоски пены (до 3-4 см толщиной) и слегка увлажняя каждый слой.

В очень сухих условиях сразу после отверждения пена может стать хрупкой. Эта хрупкость временная, она исчезает через некоторое время или при нагревании. При достижении пеной эластичности хрупкость больше не возвращается даже при низких температурах.

УПАКОВКА 750/1000 мл

### ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Заполнение швов и щелей, когда предъявляются особые требования к огнестойкости и поведению во время пожара
- Для пожаростойких конструкций
- Монтаж и изоляция оконных и дверных рам
- Создание звукопроницаемых перегородок, экранов
- Заполнение пустот вокруг труб

**ВНИМАНИЕ!** Всегда использовать механические крепления при установке окон и дверей. Отвержденная монтажная пена должна быть защищена от УФ излучения путем нанесения лакокрасочных покрытий, либо слоя герметика, штукатурки или покрытия другого типа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Плотность пены</b> TM 1002:2014	23 кг/м <sup>3</sup>
<b>Время образования поверхностной пленки</b> TM 1014:2013	8 - 9 мин
<b>Время резки</b> TM 1005:2013	45-50 мин
<b>Давление при отверждении</b> FEICA TM 1009 с увлажнением	0.08 Н/см <sup>2</sup>
<b>Вторичное расширение</b> FEICA TM 1010 без увлажнения	57% ширина шва 35мм
<b>Стабильность размеров</b> TM 1004:2013	± 5%
<b>Максимальная ширина шва</b> TM 1006:2013	75 мм с увлажнением
<b>Прочность на разрыв</b> DIN 53430	8-10 Н/см <sup>2</sup>
<b>Прочность при сжатии 10%</b> DIN 53421	2-3 Н/см <sup>2</sup>
<b>Относительное удлинение при растяжении</b> DIN 53430	около 18%
<b>Предел прочности на срез</b> DIN 53427	4-5 Н/см <sup>2</sup>
<b>Класс пожароопасности</b> EN 13501; DIN 4102	В (EN 13501) В1 (DIN 4102)
<b>Водопоглощение</b> DIN 53433	0,3 об%
<b>Теплопроводность отвердевшей пены</b> DIN EN 12667:2001	0,04 Вт/мК
<b>Термостойкость отвердевшей пены</b>	-40°C до +80°C +100°C
<b>Выход из 1 баллона**</b> TM 1003-2010	До 45 л

Если не указано иное, все размеры приведены для нормальных условий (+23 ± 2°C | отн. вл. 50 ± 5%)

Выход отвержденной пены в большой степени зависит от условий работы, таких как температура, влажность воздуха, имеющийся объем для расширения, и т. д.

### СРОК ХРАНЕНИЯ / ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Рекомендуется использовать в течение 18 месяцев. Для продления срока хранения хранить при температурах не выше +25°C и не ниже +5°C (до -20°C на короткий промежуток времени). Допускается вертикальное и горизонтальное хранение баллонов. Предпочтительно хранить баллоны в вертикальном положении клапаном вверх. Необходимо защищать от самопроизвольного падения. При перевозке в пассажирской машине баллоны должны находиться в багажнике, завернутыми в ткань, но ни в коем случае не в пассажирском салоне. Баллон под давлением: держать вдали от острых предметов. Ознакомиться с отдельной инструкцией по обращению и хранению. Указания по технике безопасности и утилизации см. в соответствующем паспорте безопасности материала

Данный лист технической информации основан на информации, полученной на основе испытаний и огромного опыта в области монтажных пен на дату настоящего Технического паспорта. Поскольку невозможно исследовать все способы применения и в виду того, что существует множество различных условий применения монтажной пены, мы не можем заявить, что информация является полной. Мы рекомендуем провести тестирование продукта перед применением, чтобы удостовериться в успехе.

