

## Лист технических данных

### МАКРОFLEX FUSION/ Макрофлекс Фьюжен

#### Нейтральные силиконовые герметики



Редакция: 1 EE  
Дата выпуска: 19.06.2019  
Количество страниц: 5

#### ПРОДУКТ

Макрофлекс Фьюжен – это готовые к использованию низко модульные однокомпонентные силиконовые герметики с нейтральной системой отверждения, предназначенные для наиболее распространенных работ по герметизации. Отличаются сочетанием хороших адгезионных свойств, нейтральности и продолжительного срока службы.

Макрофлекс Фьюжен – это новое поколение нейтральных силиконовых герметиков, сочетающих преимущества оксимных герметиков (крайне высокая технологичность, длительный срок хранения) и алкоксильных соединений (безопасность для окружающей среды и человека).

#### СВОЙСТВА

- Низкомодульный
- Подвижность 12,5%
- Простота нанесения (без нитеобразования) и обработки
- Не стекает – можно наносить на вертикальные поверхности
- Хорошая устойчивость к атмосферным воздействиям (УФ-излучению, погодным воздействиям) и старению
- Устойчивость к физическим воздействиям благодаря высокой эластичности
- Устойчивость к химическим воздействиям (бензин, масло, разбавленные кислоты и щёлочи)
- Водоотталкивающие свойства
- Хорошая безгрунтовочная адгезия с разнообразными поверхностями: стекло, плитка, керамика, анодированный и чистый алюминий, сталь, нержавеющая сталь, древесина (крашеная и некрашеная), полиэфир, ПК, ПВХ, клинкерный кирпич (глазурованный и неглазурованный), бетон и другие пористые основания.
- Отсутствие остаточной липкости
- Не вызывает коррозии металлов
- При нанесении практически отсутствует запах
- Содержит фунгициды, препятствующие образованию плесени
- Без метилэтилкетоксимов и оксимов
- Прозрачный - гладкая глянцевая поверхность
- Белый, серый - гладкая матовая поверхность

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация стыковых и расширительных соединений в строительной промышленности и ремонтных работах
- Герметизации периферических стыков
- Наружное и внутреннее применение
- Санитарное применение

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Цвет	Белый, Серый	Прозрачный
<b>До отверждения</b>		
Тип силикона	Нейтральный	Нейтральный
Внешний вид	Паста	Паста
Плотность (ISO 2811-1)	~ 1,37 г/мл	~ 0,99 г/мл
Стойкость к текучести (ISO 7390)	~ 1 мм	~ 1 мм
<b>Во время отверждения</b>		
Время образования пленки (+23°C / 50% отн. влажн.)	~ 15 – 30 мин	~ 15 – 30 мин
Скорость отверждения (+23°C, 50% отн. влажн., поперечник шва 20x10 мм)	~ 2–2,5 мм/день	~ 2–2,5 мм/день
Температура нанесения	от -20°C <sup>1</sup> до +40°C <sup>1</sup>	от -20°C <sup>1</sup> до +40°C <sup>1</sup>
<b>После отверждения</b>		
Твердость А по Шору (ISO 868)	~ 20	~ 12
Подвижность (ISO 11600)	12,50%	12,50%
Макс. ширина шва	30 мм	30 мм
Изменение объема (ISO 10563)	< 25%	< 25%
Температурная стойкость	от - 30°C до + 120°C	от - 30°C до + 120°C
<b>Механические свойства</b>		
Упругое восстановление (ISO 7389-A) (на поверхности из анодированного алюминия)	~ 75%	~ 75%
Модуль при растяжении на 100% (ISO 8339-A) (на поверхности из анодированного алюминия)	~ 0,3 Н/мм <sup>2</sup>	~ 0,25 Н/мм <sup>2</sup>
Относительное удлинение при разрыве (ISO 8339-A) (на поверхности из анодированного алюминия)	~ 300 %	~ 200 %
<b>Стандарты</b>		
ЛОВ (Франция)	Класс А+	Класс А+

<sup>1</sup> Не рекомендуется нанесение в условиях экстремальных температур.

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка поверхности

Все поверхности должны быть сухими, чистыми, очищенными от пыли, смазки и других ухудшающих адгезию веществ. Полностью очистить основание от остатков старого герметика или других материалов, а также плесени (в случае необходимости использовать смывку для силикона). Обезжирить поверхность с помощью, пропитанной растворителем (спиртом, уайт-спиритом) салфетки, после чего протереть чистой тканью.

Для достижения наилучших результатов герметизации рекомендуется перед нанесением герметика заклеить кромки швов лентой.

### Размеры шва

Следует учитывать подвижность герметика, а также требования национальных норм и правил.

В общем случае ширина шва должна быть в пределах между 10 и 35 мм, а глубина шва – половина его ширины.

### Грунтование

Герметики Макрофлекс Фьюжен не требуют грунтования наиболее распространенных оснований. В качестве исключения рекомендуется нанести специальный грунт при применении для погружаемых швов и по пористым основаниям.

### Нанесение герметика

Температура окружающей среды при нанесении от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . При температуре среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $-5^{\circ}\text{C}$  температура картриджа должна быть выше  $-5^{\circ}\text{C}$ . Для достижения идеального результата рекомендуем наносить герметик при температуре окружающей среды от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ , перед применением картридж выдержать при комнатной температуре в течение 12 часов.

Герметик наносится для полного заполнения шва после нанесения основного уплотнительного материала (полиуретановой пены). Выравнивание шва обеспечивает хороший контакт герметика с уплотняемыми поверхностями.

Сразу после нанесения обрызгать шов раствором мягкого моющего средства (мыльной водой) и выровнять подходящим инструментом.

Сразу после образования поверхностной пленки удалить ленту.

Немедленно удалить все выступающие края герметика.

### Если требуется нанесение в условиях экстремальных температур, необходимо учитывать следующее:

1. По возможности наносить герметик на шов в условиях среднегодовой температуры. Это гарантирует наилучшие эксплуатационные характеристики во всех температурных условиях. Проведение герметизации швов в экстремальных условиях ухудшает эксплуатационные характеристики герметика.
2. Проведение герметизации швов в экстремальных условиях должно рассматриваться как временное/экстренное решение. Необходимо регулярно проверять функциональные качества швов. Рекомендуется впоследствии заменять такие швы в более стандартных условиях, чтобы гарантировать их наилучшие эксплуатационные характеристики.



Нанесение герметика в стандартных условиях обеспечивает сбалансированную нагрузку.

Применение при низких температурах приводит к потере баланса сжимающей нагрузки.

Применение при низких температурах приводит к потере баланса расширяющей нагрузки.

3. В условиях низкой влажности воздуха силикон высыхает медленнее. Это касается некоторых условий использования при повышенной температуре, например, в районах пустынь, а также всех случаев использования при низких температурах. Медленное отверждение повышает риск накопления загрязнений, случайной механической деформации и разрушения герметика в связи с ранним смещением. Смещение в шве до образования твердого наружного слоя герметика приводит к его деформации, что ухудшает механические свойства и может послужить причиной его разрушения.
4. Температуры менее 0°C могут привести к образованию льда на соединительных поверхностях. Данные условия могут серьезно повлиять на сцепление между герметиком и грунтовым слоем. С помощью сертифицированного противообледенительного растворителя необходимо удалять конденсат или лед с грунтового слоя. Соединительные поверхности грунтовых слоев также нагревают с помощью фена или обогревателя. Повышение температуры грунтового слоя снижает риск ухудшения сцепления.
5. Использование стандартных грунтовок при температурах менее 5°C является нежелательным. Низкие температуры значительно удлиняют время отверждения. До нанесения герметика следует обеспечить соответствующее время высыхания. Не наносить грунтовки на замерзшие поверхности.

#### Средства очистки

Загрязненные свежим герметиком места очищаются сухой или смоченной в растворителе салфеткой.

Затвердевший герметик может быть удален механическим путем или с помощью специального средства для удаления силиконовых герметиков.

#### Внимание!

В помещении, где применялся герметик, необходимо обеспечить достаточную регулярную вентиляцию.

Скорость отверждения зависит от температуры, влажности воздуха и размеров шва. Низкая температура, низкая влажность воздуха или большие размеры шва обуславливают длительное время отверждения.

#### ОГРАНИЧЕНИЯ

Не рекомендуется применять для швов, непосредственно соприкасающихся с продуктами питания

Не рекомендуется применять для работ по строительному остеклению.

Не применять в качестве дополнительного герметика в изоляционных стеклопакетах, не допускать контакта с уплотнением кромок изоляционного стекла

Не допускать контакта с промежуточным слоем многослойного (защитного) стекла.

Не рекомендуется применять для швов в плавательных бассейнах, аквариумах и иных погруженных в воду местах.

Уплотнения герметиками не закрашивать (вследствие слабых покрывающих и адгезивных свойств краски).

Перед применением на окрашенных основаниях дожидаться полного высыхания и закрепления слоя краски. Рекомендуются предварительные пробы, поскольку существует множество разных красок, в особенности алкидных красок.

Не рекомендуется применять на материалах, которые могут со временем выделять определенные вещества (бутиловые герметики, ЭПДМ-резина, полихлоропрен, битум и т. д.). Возможно выцветание краски и снижение качества склеивания.

Не рекомендуется наносить на поверхности из ПММА (плексиглас), свинца, ПТФЭ (тефлон), полиэтилена.

При применении на деликатных поверхностях (зеркала, натуральных камнях) произвести предварительную проверку на совместимость с герметиком.



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Хранение

Хранить в сухом месте при температуре от 5°C до 25°C.

### Срок хранения

Срок хранения в оригинальной упаковке – 18 месяцев с даты изготовления (срок годности указан на упаковке).

### Упаковка

Картридж

### Произведено:

Henkel AG & Co. KGaA, Хенкельшрассе 67, D-40191, Дюссельдорф, Германия

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием продукта изучить соответствующий паспорт безопасности материала, который предоставляется по запросу.

«Приведенная в настоящем Листе технических данных информация, включая рекомендации по использованию и применению продукта, основана на наших знаниях и практическом опыте применения продукта на момент выпуска настоящего Листа технических данных. Области применения продукта могут быть разнообразными, равно как и не зависящие от нас факторы применения и работы в ваших условиях. В связи с этим Henkel не несет ответственности за пригодность продукта к определенным производственным процессам и условиям, равно как и за применение в предполагаемых сферах и результаты такого применения. Мы настоятельно рекомендуем вам самостоятельно производить предварительную проверку, чтобы убедиться в пригодности продукта.

Исключается ответственность в связи с информацией, изложенной в настоящем Листе технических данных, либо иными письменными или устными рекомендациями в отношении данного продукта, кроме случаев, когда явным образом оговорено иное, случаев летального исхода или получения травм вследствие нашей небрежности и иных случаев ответственности, предусмотренных действующим законом об ответственности за качество продукции».