

MAKROFLEX®

MAKROFLEX® MAKROFLEX® MAKROFLEX®



МОНТАЖНЫЕ ПЕНЫ • ГЕРМЕТИКИ • КЛЕИ

MAKROFLEX® MAKROFLEX® MAKROFLEX®

Henkel

Quality for Professionals

Монтажные пены MAKROFLEX® и MAKROFLEX® WINTER.	2
Монтажные пены MAKROFLEX® PRO и MAKROFLEX® WINTER PRO.	4
Монтажная пена с увеличенным выходом MAKROFLEX® 65.	6
Монтажные пены с увеличенным выходом MAKROFLEX® 65 PRO и MAKROFLEX® 65 WINTER PRO.	8
Двухкомпонентная монтажная пена MAKROFLEX® RAPIDO.	10
Очищающее средство MAKROFLEX® CLEANER.	12
Универсальные силиконовые герметики MAKROFLEX® AA105 и AX104.	14
Санитарные силиконовые герметики MAKROFLEX® SA102 и SX101.	15
Нейтральные силиконовые герметики MAKROFLEX® NA109 и NX108.	16
Стекольный силиконовый герметик MAKROFLEX® GA103.	17
Битумный герметик MAKROFLEX® BA 141.	18
Акрилово-латексные герметики MAKROFLEX® FA131 и FX130.	19
Термостойкий силиконовый герметик MAKROFLEX® HA145.	20
Низкомодульный полиуретановый герметик MAKROFLEX® PA124.	21
Общие рекомендации по использованию герметиков.	22
Что нужно знать о силиконовых герметиках.	23
Как правильно подобрать герметик.	24
Универсальный монтажный клей MAKROFLEX® MF901.	26
Монтажный клей для панелей MAKROFLEX® MF910.	27
Санитарный монтажный клей MAKROFLEX® MF915.	28
Особопрочный монтажный клей MAKROFLEX® MF990.	29



МОНТАЖНЫЕ ПЕНЫ



ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® представляет собой однокомпонентную полиуретановую швозаделочную пену с закрытыми порами, затвердевающую под воздействием влажности воздуха до полуэластичного состояния. При затвердевании саморасширяющаяся пена увеличивается в объеме примерно в два раза. Содержимое одного баллона дает в зависимости от условий применения (температуры и влажности воздуха, возможности свободного расширения и т.д.) до 25–50 литров готовой швозаделочной пены. МАКРОFLEX® WINTER предназначена для использования как в летних, так и в зимних условиях.

СВОЙСТВА

- Хорошие тепло- и звукоизоляционные свойства.
- Хорошая адгезия к большинству строительных материалов (дереву, бетону, камню, металлу и т. д.).
- Удобна и проста в применении.
- Влагоустойчива.
- Эластична.
- Не разрушается в течение длительного времени.
- В затвердевшем виде не огнеопасна и не токсична.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка окон и дверей (при монтаже следует применять механические крепления, т.к. пена не заменяет их). Для избежания деформации конструкций необходимо установить распорки.
- Герметизация соединений, отверстий, щелей, стыков и швов.
- Герметизация мест соединения кровельных конструкций и изоляционных материалов.
- Установка звуко- и теплоизоляционных материалов.
- Герметизация проходов труб в элементах конструкций зданий.
- Монтаж строительных деталей.



ПРИМЕНЕНИЕ

МАКРОFLEX® используется при температуре окружающей среды не ниже +5°C. МАКРОFLEX® WINTER используется при температуре окружающей среды не ниже –10°C. При отрицательных температурах пена расширяется меньше и затвердевает медленнее, чем при обычных условиях. Перед использованием баллон следует выдержать при комнатной температуре (ок.+20°C) не менее 12 часов. Непосредственно перед применением тщательно взболтать баллон в течение 15 секунд. Прикрутить пластиковую направляющую трубку к клапану. Во время использования баллон должен находиться в положении «дном вверх». Выход пены МАКРОFLEX® можно регулировать, наклоняя клапан и/или нажимая на него. В процессе затвердевания пена расширяется в 2–2,5

раза, это следует учитывать, оставляя при заполнении пустот место для расширения пены, величиной примерно в половину заполняемого объема. Поверхности, на которые наносится пена, должны быть чистыми и непыльными. Поверхности могут быть влажными, но не покрытыми льдом или инеем. Увлажнение пены в процессе затвердевания улучшает адгезию и структуру затвердевшей пены. Пятна и капли швозаделочной пены следует сразу же удалить очищающей жидкостью МАКРОFLEX® CLEANER или ацетоном. Застывшие пятна можно удалить только механическим путем. Затвердевшую пену необходимо защитить от солнечного света, т.к. УФ излучение оказывает разрушительное воздействие на материал.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое вещество	Полиуретан				
Запах	Слабый специфический запах во время затвердевания, в затвердевшем состоянии запаха не имеет				
Выход пены	До 50 л				
Вторичное расширение	менее 150%				
Время высыхания поверхности	10-18 мин				
Время полного затвердевания	Максимум 24 часа				
	МАКРОFLEX®		МАКРОFLEX® WINTER		
	Относительная влажность воздуха	Время затвердевания	Температура окружающей среды	Время затвердевания	Объем готовой пены до...
	ок. 93 %	ок. 1 часа	-10°C	7-10 час	25 л
			-5°C	5-7 час	30 л
	15%	18 часов	0°C	3-5 час	35 л
			+20°C	1,5 час	45 л
Плотность	25-35 кг/м ³		23-32 кг/м ³		
Температура нанесения	Не ниже +5°C		Не ниже -10°C		
Температура самовозгорания затвердевшей пены	Свыше +400°C				
Огнестойкость затвердевшей пены	Класс В3 (DIN 4102)				
Термостойкость затвердевшей пены	От -55°C до +100°C		От -70°C до +100°C		
Теплопроводность	0,03 Вт/мК				
Прочность при растяжении	Мин. 3 Н/см ²				
Прочность при сжатии	Мин. 3 Н/см ²				
Упаковка					
Аэрозольные баллоны объемом	500/650 мл; 750/1000 мл				
В упаковке	16 баллонов				
На поддоне	960 баллонов		768 или 960 баллонов		
Срок годности	12 месяцев с даты изготовления				
Условия хранения	Хранить при температуре не ниже +5°C (кратковременно не ниже -20°C). Хранить только в вертикальном положении.				

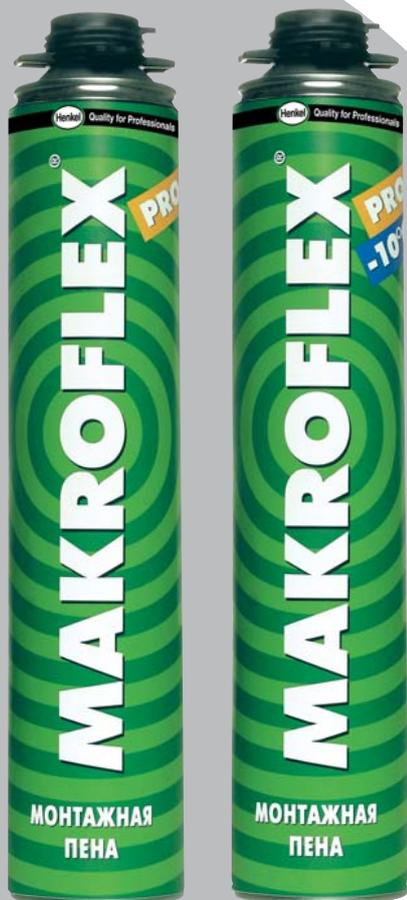
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе работы обязательно пользуйтесь защитными очками и перчатками. Избегайте соприкосновения пены с кожей. В случае попадания пены в глаза, немедленно промойте глаза. Обратитесь к врачу. Вспенивающий агент тяжелее воздуха и относится к горючим веществам. В рабочих помещениях нельзя курить или обращаться с оборудованием, которое может привести к возникновению открытого огня, искр или опасности возгорания. Работайте в хорошо проветриваемом помещении.

БАЛЛОН ПОД ДАВЛЕНИЕМ!

Нельзя хранить под прямыми солнечными лучами или при температуре выше +50°C. Даже пустой баллон нельзя вскрывать или сжигать. Запрещается распылять содержимое на огонь или раскаленные предметы. МАКРОFLEX® безвреден для озонового слоя.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!



ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® PRO представляет собой однокомпонентную профессиональную полиуретановую пену, которая затвердевает под воздействием влажности воздуха. Баллон оснащен специальным вентилем для использования с пистолетом-аппликатором. Содержимое одного баллона дает в зависимости от условий применения (температуры, влажности воздуха, возможности свободного расширения и т. д.) до 25–50 литров готовой пены. МАКРОFLEX® PRO обладает малым вторичным расширением. МАКРОFLEX® WINTER PRO предназначен для использования как в летних, так и в зимних условиях.

СВОЙСТВА

- Использовать с пистолетом.
- Возможность точной дозировки обеспечивает экономичное использование.
- Возможность длительных перерывов в работе.
- Хорошие тепло- и звукоизоляционные свойства.
- Хорошая адгезия к большинству строительных материалов (дереву, бетону, камню, металлу и т. д.).
- Влагоустойчива.
- Эластична.
- Не разрушается в течение длительного времени.
- В затвердевшем состоянии не огнеопасна и не токсична.
- Очень хорошая заполняющая способность.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка дверей и окон (при монтаже следует применять механические крепления, т.к. пена не заменяет их).
- Герметизация соединений, отверстий, щелей, стыков и швов.
- Герметизация мест соединения кровельных конструкций и изоляционных материалов.
- Установка звуко- и теплоизоляционных материалов.
- Герметизация проходов труб в элементах конструкции зданий.
- Монтаж строительных деталей.



ПРИМЕНЕНИЕ

МАКРОFLEX® PRO используется при температуре окружающей среды не ниже +5°C. МАКРОFLEX® WINTER PRO используется при температуре окружающей среды не ниже –10°C. Перед использованием баллон следует выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов. Температура содержимого баллона при использовании должна быть +20°C. Перед началом работы тщательно взболтать баллон в течение 15 секунд. Удалить защитный колпачок и прикрутить пистолет к баллону.

Рабочее положение баллона «дном вверх». Выход пены регулируется нажатием на курок пистолета и с помощью регулировочного винта.

Поверхности, на которые наносится пена, должны быть чистыми и непыльными. Они могут быть влажными,

но не покрытыми льдом или инеем. Предварительное увлажнение улучшает адгезию и структуру затвердевшей пены. Отсоединение баллона от пистолета до полной выработки пены не рекомендуется. Перед заменой баллона новый баллон тщательно встряхивают. Пустой баллон отвинчивают и немедленно заменяют новым. Из пистолета выпускается немного пены для того, чтобы внутри не осталось воздуха. После окончания работ пистолет очищают при помощи очищающего средства МАКРОFLEX® CLEANER или ацетона. Затвердевшую пену можно удалить только механическим путем. Затвердевшую пену необходимо защитить от солнечного света, т.к. УФ излучение оказывает разрушительное воздействие на материал.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое вещество	Полиуретан				
Запах	Слабый специфический запах во время затвердевания, в затвердевшем состоянии запаха не имеет				
Выход пены	До 50 л				
Вторичное расширение	менее 30%				
Время высыхания поверхности	7-16 мин.				
Время полного затвердевания	Максимум 24 часа				
	МАКРОFLEX® PRO		МАКРОFLEX® WINTER PRO		
	Относительная влажность воздуха	Время затвердевания	Температура окружающей среды	Время затвердевания	Объем готовой пены до...
	Ок. 93 %	ок. 1 часа	-10°C	7-10 час	25 л
			-5°C	5-7 час	30 л
	15%	18 часов	0°C	3-5 час	35 л
			+20°C	1,5 час	50 л
Плотность	20-30 кг/м ³		23-32 кг/м ³		
Температура нанесения	Не ниже +5°C		Не ниже -10°C		
Температура самовозгорания затвердевшей пены	Свыше +400°C				
Огнестойкость затвердевшей пены	Класс ВЗ (DIN 4102)				
Термостойкость затвердевшей пены	От -55°C до +100°C		От -70°C до +100°C		
Теплопроводность	0,03 Вт/мК				
Прочность при растяжении	Мин. 3 Н/см ²				
Прочность при сжати	Мин. 3 Н/см ²				
Упаковка	Аэрозольные баллоны 750/1000 мл				
	В упаковке 16 баллонов				
	На поддоне 768 или 960 баллонов				
Срок годности	12 месяцев с даты изготовления				
Условия хранения	Хранить при температуре не ниже +5°C (кратковременно не ниже -20°C). Хранить только в вертикальном положении.				

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе работы обязательно пользуйтесь защитными очками и перчатками. Избегайте соприкосновения с кожей. В случае попадания пены в глаза, немедленно промойте глаза и обратитесь к врачу. Вспенивающий агент тяжелее воздуха и относится к горючим веществам.

В рабочих помещениях нельзя курить или обращаться с оборудованием, которое может привести к возникновению открытого огня, искр или опасности возгорания. Работайте в хорошо проветриваемом помещении.

БАЛЛОН ПОД ДАВЛЕНИЕМ!

Нельзя хранить под прямыми солнечными лучами или при температуре выше +50°C. Даже пустой баллон нельзя вскрывать или сжигать. Запрещается распылять содержимое на огонь или раскаленные предметы.

МАКРОFLEX® PRO безвреден для озонового слоя.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!



ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® 65 представляет собой однокомпонентную полиуретановую швозаделочную пену с закрытыми порами, затвердевающую под воздействием влажности воздуха до полуэластичного состояния. При затвердевании саморасширяющаяся пена увеличивается в объеме примерно в два раза. Благодаря новой формуле и турбо-насадке содержимое одного баллона дает в зависимости от условий применения (температуры и влажности воздуха, возможности свободного расширения и т. д.) до 65 литров готовой швозаделочной пены. Новая рецептура позволяет приблизить свойства стандартной пены к профессиональным.

СВОЙСТВА

- Хорошие тепло- и звукоизоляционные свойства.
- Хорошая адгезия к большинству строительных материалов (дереву, бетону, камню, металлу и т.д.).
- Низкое вторичное расширение.
- Удобна и проста в применении.
- Влагоустойчива.
- Эластична.
- Не разрушается в течение длительного времени.
- В затвердевшем виде не огнеопасна и не токсична.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка окон и дверей (при монтаже следует применять механические крепления, т.к. пена не заменяет их). Для избежания деформации конструкций необходимо установить распорки.
- Герметизация швов, соединений, отверстий, щелей и стыков.
- Герметизация мест соединения кровельных конструкций и изоляционных материалов.
- Установка звуко- и теплоизоляционных материалов.
- Герметизация проходов труб в элементах конструкций зданий.
- Монтаж строительных деталей.



ПРИМЕНЕНИЕ

МАКРОFLEX® 65 используется при температуре окружающей среды не ниже +5°C. Перед использованием баллон следует выдержать при комнатной температуре (ок. +20°C) не менее 12 часов. Непосредственно перед применением тщательно взболтать баллон в течение 15 секунд. Прикрутить пластиковую направляющую трубку к клапану. Во время использования баллон должен находиться в положении «дном вверх». Выход пены МАКРОFLEX® 65 можно регулировать, наклоня клапан и / или нажимая на него. В процессе затвердевания пена расширяется приблизительно в 2 раза, это следует учитывать, оставляя при заполнении пустот место для расширения пены, величиной примерно

в половину заполняемого объема. Поверхности, на которые наносится пена, должны быть чистыми и непыльными. Поверхности могут быть влажными, но не покрытыми льдом или инеем. Увлажнение пены в процессе затвердевания улучшает адгезию и структуру затвердевшей пены. Пятна и капли швозаделочной пены следует сразу же удалить очищающей жидкостью МАКРОFLEX® CLEANER или ацетоном. Застывшие пятна можно удалить только механическим путем. Затвердевшую пену необходимо защитить от солнечного света, т.к. УФ излучение оказывает разрушительное воздействие на материал.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое вещество	Полиуретан		
Запах	Слабый специфический запах во время затвердевания, в затвердевшем состоянии запаха не имеет		
Выход пены	До 65 л		
Вторичное расширение	Менее 120%		
Время высыхания поверхности	7-16 мин		
Время полного затвердевания	Максимум 24 часа		
	Относительная влажность воздуха	Время затвердевания	
	Ок. 93%	Ок. 1 часа	
	15%	15 часов	
Плотность	17-25 кг/м ³		
Температура нанесения	Не ниже +5°C		
Температура самовозгорания затвердевшей пены	Свыше +400°C		
Огнестойкость затвердевшей пены	класс В3 (DIN 4102)		
Термостойкость затвердевшей пены	От -55°C до +100°C		
Теплопроводность	0,03 Вт/мК		
Прочность при растяжении	Мин. 3 Н/см ²		
Прочность при сжатии	Мин. 3 Н/см ²		
Упаковка	Аэрозольные баллоны объемом 750 /1000 мл В упаковке 16 баллонов На поддоне 768 баллонов		
Срок годности	12 месяцев с даты изготовления		
Условия хранения	Хранить при температуре не ниже +5°C (кратковременно не ниже -20°C). Хранить только в вертикальном положении.		

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе работы обязательно пользуйтесь защитными очками и перчатками. Избегайте соприкосновения пены с кожей. В случае попадания пены в глаза, немедленно промойте глаза и обратитесь к врачу. Вспенивающий агент тяжелее воздуха и относится к горючим веществам. В рабочих помещениях нельзя курить или обращаться с оборудованием, которое может привести к возникновению открытого огня, искр или опасности возгорания. Работайте в хорошо проветриваемом помещении.

БАЛЛОН ПОД ДАВЛЕНИЕМ!

Нельзя хранить под прямыми солнечными лучами или при температуре выше +50°C. Даже пустой баллон нельзя вскрывать или сжигать. Запрещается распылять содержимое на огонь или раскаленные предметы. МАКРОFLEX® 65 безвреден для озонового слоя.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!



ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® 65 PRO представляет собой однокомпонентную профессиональную полиуретановую пену, которая затвердевает под воздействием влажности воздуха. Баллон оснащен специальным вентилем для использования с пистолетом-аппликатором. Содержимое одного баллона дает в зависимости от условий применения (температуры и влажности воздуха, возможности свободного расширения и т. д.) до 65 литров готовой пены. МАКРОФЛЕКС® 65 PRO обладает малым вторичным расширением. МАКРОФЛЕКС® 65 WINTER PRO предназначен для использования как в летних, так и в зимних условиях.

СВОЙСТВА

- Использовать с пистолетом.
- Возможность точной дозировки обеспечивает экономичное использование.
- Возможность длительных перерывов в работе.
- Хорошие тепло- и звукоизоляционные свойства.
- Хорошая адгезия к большинству строительных материалов (дереву, бетону, камню, металлу и т.д.).
- Влагоустойчива.
- Эластична.
- Не разрушается в течение длительного времени.
- В затвердевшем виде не огнеопасна и не токсична.
- Очень хорошая заполняющая способность.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка окон и дверей (при монтаже следует применять механические крепления, т.к. пена не заменяет их).
- Герметизация швов, соединений, отверстий, щелей и стыков.
- Герметизация мест соединения кровельных конструкций и изоляционных материалов.
- Установка звуко- и теплоизоляционных материалов.
- Герметизация проходов труб в элементах конструкций зданий.
- Монтаж строительных деталей.



ПРИМЕНЕНИЕ

МАКРОФЛЕКС® 65 PRO используется при температуре окружающей среды не ниже +5°C. МАКРОФЛЕКС® 65 WINTER PRO используется при температуре окружающей среды не ниже -10°C. Перед использованием баллон следует выдержать при комнатной температуре не менее 12 часов. Температура содержимого баллона при использовании должна быть +20°C. Перед началом работы тщательно взболтать баллон в течение 15 секунд. Удалить защитный колпачок и прикрутить пистолет к баллону. Рабочее положение баллона «дном вверх». Выход пены регулируется нажатием на курок пистолета и с помощью регулировочного винта. Поверхности, на которые наносится пена, должны быть чистыми и непыльными. Они могут быть влажными, но не

покрытыми льдом или инеем. Предварительное увлажнение улучшает адгезию и структуру затвердевшей пены. Отсоединение баллона от пистолета до полной выработки пены не рекомендуется. Перед заменой баллона новый баллон тщательно встряхивают. Пустой баллон отвинчивают и немедленно заменяют новым. Из пистолета выпускается немного пены для того, чтобы внутри не осталось воздуха. После окончания работ пистолет очищают при помощи очищающего средства МАКРОФЛЕКС® CLEANER или ацетона. Застывшую пену можно удалить только механическим путем. Затвердевшую пену необходимо защитить от солнечного света, т.к. УФ излучение оказывает разрушительное воздействие на материал.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое вещество	Полиуретан				
Запах	Слабый специфический запах во время затвердевания, в затвердевшем состоянии запаха не имеет				
Выход пены	До 65 л				
Вторичное расширение	Менее 30%				
Давление при расширении	Около 30 Н/дм ²				
Время высыхания поверхности	5-12 мин				
Время полного затвердевания	Максимум 24 часа				
	МАКРОFLEX® 65 PRO		МАКРОFLEX® 65 WINTER PRO		
	Относительная влажность воздуха	Время затвердевания	Температура окружающей среды	Время затвердевания	Объем готовой пены до...
	Ок. 93%	40 мин	-10°C	7-10 час	до 40 л
	15%	8 часов	0°C	3-5 час	до 45 л
			+20°C	1,5 час	до 65 л
Плотность	14-18 кг/м ³		14-21 кг/м ³		
Температура нанесения	Не ниже +5°C		Не ниже -10°C		
Температура самовозгорания затвердевшей пены	Свыше +400°C				
Огнестойкость затвердевшей пены	Класс B2 (DIN 4102)				
Термостойкость затвердевшей пены	От -55°C до +100°C				
Теплопроводность	0,03 Вт/мК				
Прочность при растяжении	Мин. 3 Н/см ²				
Прочность при сжатии	Мин. 3 Н/см ²				
Упаковка:	Аэрозольные баллоны объемом 850 / 1000 мл				
	В упаковке 16 баллонов				
	На поддоне 768 баллонов				
Срок годности	12 месяцев с даты изготовления				

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе работы обязательно пользуйтесь защитными очками и перчатками. Избегайте соприкосновения пены с кожей. В случае попадания пены в глаза, немедленно промойте глаза и обратитесь к врачу. Вспенивающий агент тяжелее воздуха и относится к горючим веществам. В рабочих помещениях нельзя курить или обращаться с оборудованием, которое может привести к возникновению открытого огня, искр или опасности возгорания. Работайте в хорошо проветриваемом помещении.

БАЛЛОН ПОД ДАВЛЕНИЕМ!

Нельзя хранить под прямыми солнечными лучами или при температуре выше +50°C. Даже пустой баллон нельзя вскрывать или сжигать. Запрещается распылять содержимое на огонь или раскаленные предметы. МАКРОFLEX® 65 PRO безвреден для озонового слоя.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!



ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® RAPIDO представляет собой двухкомпонентную полиуретановую пену для быстрого и прочного монтажа оконных рам и дверных блоков. Затвердевает до полужесткого состояния без воздействия влажности воздуха, что позволяет проводить герметизацию независимо от условий. Используется с плунжерным пистолетом.

СВОЙСТВА

- Уникальная способность очень быстрого отвердевания. Уже через 4 минуты после нанесения пену можно резать.
- Равномерная, устойчивая пространственная структура затвердевшей пены.
- Быстрое и прочное схватывание позволяет производить монтаж дверных блоков без использования распорок.
- Возможная усадка не превышает 2%.
- Превосходная адгезия к большинству строительных материалов (дереву, бетону, камню, металлу и т. д.).
- Хорошие тепло- и звукоизоляционные свойства.
- Удобна и проста в применении, быстро наносится.
- Влагоустойчивая.
- Не разрушается в течение длительного времени.
- В затвердевшем виде не огнеопасна и не токсична.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка дверей и окон.
- Герметизация соединений, отверстий, щелей и стыков.
- Герметизация мест соединения кровельных конструкций и изоляционных материалов.
- Установка звуко- и теплоизоляционных материалов.
- Герметизация проходов труб в элементах конструкций зданий.
- Монтаж строительных деталей.



ПРИМЕНЕНИЕ

МАКРОFLEX® RAPIDO используется при температуре окружающей среды от +5°C до +30°C. При отрицательных температурах пена расширяется меньше и затвердевает медленнее. Перед использованием картридж следует выдержать при комнатной температуре (ок.+20°C) не менее 12 часов. Прикрутить смеситель к картриджу. Вставить картридж в плунжерный пистолет. Выход пены регулируется нажатием на курок. Поверхности, на которые наносится пена, должны быть чистыми и непыльными. Поверхности

могут быть влажными, но не покрытыми льдом или инеем. На извешковых или оштукатуренных поверхностях необходимо использовать универсальную грунтовку. Свежие пятна пены следует сразу же удалить очищающей жидкостью MAKROFLEX® CLEANER или ацетоном. Застывшую пену можно удалить только механическим путем. Картридж предназначен для одноразового использования. Проводите работы в течение 4-5 минут. Затвердевшую пену необходимо защитить от солнечного света, т.к. УФ излучение оказывает разрушительное воздействие на материал.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовое вещество	Полиуретан
Запах	Слабый специфический запах во время затвердевания, в затвердевшем состоянии запаха не имеет
Выход пены	До 5 л
Время высыхания	4 мин
Время затвердевания	20 мин
Плотность	25-35 кг/м ³
Температура нанесения	Не ниже +5°C
Температура самовозгорания затвердевшей пены	Свыше +400°C
Огнестойкость затвердевшей пены	Класс B2 (DIN 4102)
Термостойкость затвердевшей пены	От -70°C до +100°C
Теплопроводность	0,03 Вт/мК
Прочность при растяжении	Мин. 5 Н/см ²
Прочность при сжатии	Мин. 5 Н/см ²
Упаковка	Карtridge 220 г В упаковке 20 картриджей На поддоне 600 картриджей
Срок годности	12 месяцев с даты изготовления
Условия хранения	Складевать при температуре не ниже +5°C (кратковременно не ниже -20°C)

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе работы обязательно пользуйтесь защитными очками и перчатками. Избегайте соприкосновения пены с кожей. В случае попадания пены в глаза, немедленно промойте глаза водой и обратитесь к врачу. Работайте в хорошо проветриваемом помещении. ВЗРЫВОБЕЗОПАСНА.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!





ОПИСАНИЕ

Высокоэффективное растворяющее и очищающее средство для удаления пятен незатвердевшей пены и очистки пистолета MAKROFLEX® PRO.

СВОЙСТВА

- Растворяет незатвердевшую пену.
- Может повредить некоторые пластмассы, лакированные и окрашенные поверхности, ткани, поэтому защитите не испачканные пеной поверхности до начала работ.
- Очищающее средство не эффективно при удалении высохшей пены.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Удаление пятен незатвердевшей пены.
- Очистка от свежей пены клапана и баллона герметика.
- Очистка пистолета-аппликатора MAKROFLEX® PRO.

Это требуется, если:

1. Возникают проблемы с выходом пены из пистолета
2. При длительном (более 1 месяца) перерыве в использовании пистолета.
3. Если по каким-либо причинам возникает необходимость снять баллон заменяя его другим.

Рекомендуется регулярно, после каждых 2–3 месяцев использования, очищать пистолет для поддержания его в рабочем состоянии и увеличения срока его эксплуатации.

ПРИМЕНЕНИЕ

Удаление пятен свежей пены. Нажатием установите красную деталь сопла на место. На пятно от пены распылите очищающее средство, дайте ему подействовать и затем вытрите поверхность. При необходимости повторите процедуру. Избегайте распыления на незагрязненные поверхности!

Очистка пистолета MAKROFLEX® PRO.

Очистите адаптер пистолета-аппликатора. Присоедините к нему баллон с очищающим средством. Промойте пистолет-аппликатор, нажимая на курок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Физическая характеристика	Жидкость с резким специфическим запахом
Базовое вещество	Ацетон/бутиловый ацетат более 50%
Упаковка	баллон 500/650 мл
Срок годности	3 года
Условия хранения	Хранить при температуре не выше +35°C в помещении с хорошей вентиляцией.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Баллон под давлением. Нельзя хранить под прямыми солнечными лучами или при температуре выше +50°C. Даже пустой баллон нельзя вскрывать или сжигать.

Содержит легковоспламеняющийся сжиженный газ. Изолировать от источников огня, не курить. Предотвратить возможное возникновение искр, вызванных статическим электричеством. Предотвратить распространение газа в рабочем помещении или использовать подходящий

респиратор. Проверьте достаточность вентиляции при осуществлении работ. Содержит легковоспламеняющиеся компоненты. При недостаточной вентиляции могут образовываться взрывоопасные смеси.

НЕ РАСПЫЛЯТЬ ВБЛИЗИ ОТКРЫТОГО ОГНЯ ИЛИ НА РАСКАЛЕННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ!

ГЕРМЕТИКИ





ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® AA105 и AX104 представляют собой однокомпонентные универсальные силиконовые герметики для заполнения швов, затвердевающие под воздействием влажности воздуха. МАКРОФЛЕКС® AA является **100%** силиконом.

СВОЙСТВА

- Хорошая адгезия к эмали, стеклу, керамике, дереву, металлу, окрашенным поверхностям.
- Водонепроницаем.
- Эластичен.
- Устойчив к атмосферным воздействиям.
- Устойчив к воздействию химикатов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Рекомендуется использовать для внутренних и наружных общестроительных и ремонтных работ везде, где необходима устойчивость к различным атмосферным и химическим воздействиям и где соединенные конструкции или детали могут смещаться под влиянием температурных или механических воздействий.
- Машино- и судостроение.
- Остекление.

МАКРОФЛЕКС® AA105 и AX104 не рекомендуется применять:

- на металлических поверхностях, подверженных коррозии, на бетонных, цементных и оштукатуренных поверхностях. При вулканизации герметика выделяются пары уксусной кислоты, способные вступить в реакцию с этими поверхностями, в результате которой возможно ухудшение адгезии.
- на природных камнях, т.к. пластификатор, входящий в состав герметика, способен проникнуть в камень и оставить следы.

Дополнительно об использовании герметиков смотрите на стр. 24.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Плотность (ISO 1183)

Система

Температура нанесения

Высыхание поверхности (23°C/50% RH)

Скорость затвердевания (23°C/50% RH)

Усадка при затвердевании (ISO 10563)

МАКРОФЛЕКС® AA105

1,01 г/см³

Ацетатная

+5°C...+40°C

15 мин

2-3 мм/сутки

<7%

МАКРОФЛЕКС® AX 104

0,98 г/см³

<10%



ЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Термостойкость

Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)

Удлинение при разрыве (ISO 8339)

Восстановление объема после 100% удлинения (ISO 7389)

Твердость (Shore A, | SO 868)

Устойчивость к УФ

Цвета

Упаковка

Срок хранения

Условия хранения

-40°C...+180°C

0,34 Н/мм²

350%

Мин. 98%

20

Очень хорошая

Белый, бесцветный, серый, бежевый, коричневый, черный

Картриджи 300 мл

В упаковке 12 картриджей

На поддоне 1080 или 1440 картриджей

12 месяцев со дня изготовления

Хранить в сухом и прохладном (ниже +25°C) месте

-40°C...+150°C

0,3 Н/мм²

250%

Мин. 95%

18

Картриджи 290 мл

ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® SA102 и SX101 представляют собой однокомпонентные санитарные силиконовые герметики для заполнения швов, затвердевающие под воздействием влажности воздуха. МАКРОФЛЕКС® SA102 является **100%** силиконом.

СВОЙСТВА

- Содержит антисептическое средство, препятствующее образованию плесени.
- Хорошая адгезия к эмали, стеклу, керамике, дереву, металлу, эмалированным поверхностям.
- Водонепроницаем.
- Эластичен.
- Устойчив к атмосферным воздействиям.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Предназначен для использования в местах с повышенной влажностью.
- Кухни и ванные комнаты.
- Бани и душевые.

МАКРОФЛЕКС® SA102 и SX101 не рекомендуется применять:

- для герметизации аквариумов, на металлических поверхностях, подверженных коррозии, на бетонных, цементных и оштукатуренных поверхностях. При вулканизации герметика выделяются пары уксусной кислоты, способные вступить в реакцию с этими поверхностями, в результате которой возможно ухудшение адгезии; на природных камнях, т.к. пластификатор, входящий в состав герметика, способен проникнуть в камень и оставить следы.

Дополнительно об использовании герметиков смотрите на стр. 24.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Плотность (ISO 1183)

Система

Температура нанесения

Высыхание поверхности (23°C/50% RH)

Скорость затвердевания (23°C/50% RH)

Усадка при затвердевании (ISO 10563)

МАКРОФЛЕКС® SA102

1,03 г/см³

Ацетатная

+5°C...+40°C

15 мин

2-3 мм/сутки

<3,5%

МАКРОФЛЕКС® SX101

0,99 г/см³



ЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Термостойкость

Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)

Удлинение при разрыве (ISO 8339)

Восстановление объема после 100% удлинения (ISO 7389)

Твердость (Shore A, I SO 868)

Устойчивость к УФ

Цвета

Упаковка

Срок хранения

Условия хранения

-40°C...+180°C

0,45 Н/мм²

200%

Мин. 98%

20

Очень хорошая

Белый, бесцветный, серый, бежевый, коричневый, черный

Картриджи 300 мл

В упаковке 12 картриджей

На поддоне 1080 или 1440 картриджей

12 месяцев со дня изготовления

Хранить в сухом и прохладном (ниже +25°C) месте



ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® NA109 и NX108 представляют собой однокомпонентные нейтральные силиконовые герметики для заполнения швов, затвердевающие под воздействием влажности воздуха. МАКРОФЛЕКС® NA109 является **100%** силиконом.

СВОЙСТВА

- Не вызывают коррозии металлов.
- Не вступают в реакцию со щелочными поверхностями (бетон, штукатурка и т. п.)
- Хорошая адгезия к большинству строительных материалов, используемых в строительстве и промышленности.
- Водонепроницаемы.
- Эластичны.
- Устойчивы к атмосферным воздействиям.
- Устойчивы к воздействию моющих средств и органических растворителей.
- Можно использовать на поверхностях, окрашенных красками как на водной основе, так и на основе растворителей.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка и герметизация зеркал.
- Общестроительные и ремонтные работы.
- Вентиляционные системы.
- Машино- и судостроение.
- Остекление.
- Морозильные камеры.

МАКРОФЛЕКС® NA109 и NX108 не рекомендуется применять:

- на природных камнях, т.к. пластификатор, входящий в состав герметиков, способен проникнуть в камень и оставить следы.

Дополнительно об использовании герметиков смотрите на стр. 24.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Плотность (ISO 1183)

МАКРОФЛЕКС® NA109

1,03 г/см³

МАКРОФЛЕКС® NX108

1,0 г/см³

Система

Алкоксильная

Температура нанесения

+5°C...+40°C

Высыхание поверхности (23°C/50% RH)

15 мин

Скорость затвердевания (23°C/50% RH)

2 мм/сутки

Усадка при затвердевании (ISO 10563)

<3,2%

<5%



ЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Термостойкость

-40°C...+180°C

-40°C...+150°C

Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)

0,32 Н/мм²

0,32 Н/мм²

Удлинение при разрыве (ISO 8339)

300%

200%

Восстановление объема после 100% удлинения (ISO 7389)

Мин. 98%

Мин. 90%

Твердость (Shore A, | SO 868)

18

Устойчивость к УФ

Очень хорошая

Цвета

Белый, бесцветный, серый, бежевый, коричневый, черный

Упаковка

Картриджи 300 мл

Картриджи 290 мл

В упаковке 12 картриджей

На поддоне 1080 или 1440 картриджей

Срок хранения

12 месяцев со дня изготовления

Условия хранения

Хранить в сухом и прохладном (ниже +25°C) месте

ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® GA103 представляет собой высококачественный однокомпонентный силиконовый герметик, затвердевающий под воздействием влажности воздуха.

СВОЙСТВА

- Имеет хорошую адгезию к стеклу, дереву, металлу, окрашенным поверхностям, эмали, керамике.
- Водонепроницаем.
- Эластичен.
- Устойчив к атмосферным воздействиям.
- Устойчив к воздействию химикатов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Работы по остеклению.
- Герметизация аквариумов и другие работы со стеклом.
- Для внутренних и наружных общестроительных и ремонтных работ.

МАКРОФЛЕКС® GA103 не рекомендуется применять:

- для герметизации зеркал;
- на металлических поверхностях, подверженных коррозии, на бетонных, цементных и оштукатуренных поверхностях. При вулканизации герметика выделяются пары уксусной кислоты, способные вступить в реакцию с этими поверхностями, в результате которой возможно ухудшение адгезии;
- на природных камнях, т.к. пластификатор, входящий в состав герметика, способен проникнуть в камень и оставить следы.

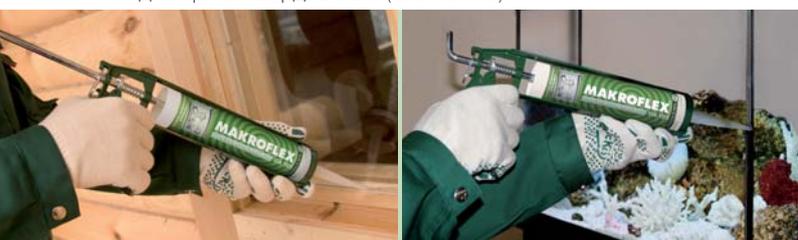
Дополнительно об использовании герметика смотрите на стр. 24.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Плотность (ISO 1183)	1,02 г/см³
Система	Ацетатная
Температура нанесения	+5°C...+40°C
Высыхание поверхности (23°C/50% RH)	14 мин
Скорость затвердевания (23°C/50% RH)	2-3 мм/сутки
Усадка при затвердевании (ISO 10563)	Менее 5 %



ЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Термостойкость	-40°C...+150°C
Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)	0,45 Н/мм²
Удлинение при разрыве (ISO 8339)	170%
Восстановление объема после 100% удлинения (ISO 7389)	90%
Твердость (Shore A, I SO 868)	20
Устойчивость к УФ	Превосходная
Цвета	Белый, бесцветный, серый, коричневый, бежевый, черный
Упаковка	Картриджи 300 мл В упаковке 12 картриджей На поддоне 1080 или 1440 картриджей
Срок хранения	12 месяцев со дня изготовления
Условия хранения	Хранить в сухом и прохладном (ниже +25°C) месте



ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® BA 141 представляет собой пластичный герметик на основе модифицированного битума. Прекрасно подходит для герметизации швов в любых условиях.

СВОЙСТВА

- Имеет хорошую адгезию к большинству строительных материалов, таких как кирпич, бетон, свинец, цинк, черепица, изоляционные плиты, определенные пластмассы и т. д.
- Можно наносить на влажные и холодные поверхности.
- Является тиксотропным, поэтому не капает и не стекает.
- Не требует использования грунтовки.
- Не содержит асбест.
- Остается эластичным после высыхания.
- Влагоустойчив.
- Устойчив к УФ-излучению и атмосферным воздействиям, защищает поверхности от влаги и ржавчины.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Водостойкая герметизация, уплотнение и ремонт трещин, установка кровельных ограждений, труб, вентиляционных шахт, водосточных труб и т. д.
- Заполнение трещин и протечек в кровле и в оцинкованных водосточных желобах.

Примечания:

- Нельзя окрашивать.
- Определенные виды пластмассовых поверхностей могут быть обесцвечены или повреждены.
- Контакт с некоторыми органическими растворителями размягчает продукт.

Дополнительно об использовании герметика смотрите на стр. 24.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Связующее вещество	Модифицированный битум
Растворитель	Скипидар, уайт спирит
Плотность	1,38 г/см ³
Цвет	Черный
Время образования поверхностной пленки (+23°C, 50% R.H.)	Ок. 30 мин.
Скорость вулканизации	0,5 мм/сутки
Температура нанесения	+5°C...+40°C
Температура эксплуатации	-30°C...+80°C
Упаковка	Картридж 300 мл В упаковке 12 картриджей На поддоне 1080 или 1440 картриджей
Срок годности	12 месяцев со дня изготовления
Условия хранения	Хранить в сухом прохладном(+5°C...+25°C) месте

ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® FA131 и FX130 представляют собой высококачественные однокомпонентные акрилово-латексные герметики для внутренних и наружных работ.

МАКРОФЛЕКС® FA131 устойчив к замораживанию во время транспортировки и хранения.

СВОЙСТВА

- Хорошая адгезия к бетону, кирпичу, дереву, кафелю, гипсовым плитам, ПВХ, а также к окрашенным и лакированным поверхностям.
- Влагоустойчивы, но не могут быть использованы для заделки швов, подвергающихся постоянному воздействию воды.
- Можно окрашивать красками на водной основе, на основе органических растворителей, но предварительно проверить их на совместимость.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Заполнение трещин и швов, не обладающих большой подвижностью при внутренних и наружных работах.
- МАКРОФЛЕКС® FA131 и FX130 можно использовать также на любых пористых материалах.

Дополнительно об использовании герметиков смотрите на стр. 24.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	МАКРОФЛЕКС® FA 131	МАКРОФЛЕКС® FX 130
Система	Акриловая дисперсия	
Плотность (ISO 1183)	1,55 г/см ³	1,64-1,68 г/см ³
Температура нанесения	+5°C...+40°C	
Высыхание поверхности (23°C, 50% RH)	15 мин	20-35 мин
Скорость отвердевания (23°C, 50% RH)	2-3 мм/сутки	
Термостойкость в затвердевшем виде	-20°C...+80°C	
Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)	0,1 Н/мм ²	
Цвета	Белый, серый, коричневый	
Устойчивость к УФ	Очень хорошая	
Упаковка	Картриджи 300 мл В упаковке 12 картриджей На поддоне 1080 или 1440 картриджей	290 мл
Температура транспортировки	Не ниже -15°C	+5°C
Количество циклов замораживания	Не более 5	Замораживание не допустимо
Срок хранения	12 месяцев со дня изготовления	
Условия хранения	Хранить в сухом и прохладном (не выше +25°C) месте	



ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® ТА 145 представляет собой высококачественный однокомпонентный термостойкий силиконовый герметик, затвердевающий под воздействием влажности воздуха.

СВОЙСТВА

- Имеет хорошую адгезию к дереву, металлу, стеклу, окрашенным поверхностям, эмали, керамике.
- Термостойкость затвердевшего герметика от -65°C до $+260^{\circ}\text{C}$ (кратковременно до $+315^{\circ}\text{C}$).
- Водонепроницаем.
- Эластичен.
- Устойчив к атмосферным воздействиям.
- Устойчив к воздействию химикатов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- В местах, подверженных действию высоких температур.
- В системах отопления.
- При ремонте автомобилей и двигателей.
- Для расшивки печей и каминов

Не рекомендуется применять:

- на металлических поверхностях, подверженных коррозии; на бетонных, цементных и оштукатуренных поверхностях. При вулканизации герметика выделяются пары уксусной кислоты, способные вступить в реакцию с этими поверхностями, что в результате приведет к ухудшению адгезии.
- на природных камнях. Пластификатор, входящий в состав герметика способен проникнуть в камень и оставить следы.

Дополнительно об использовании герметика смотрите на стр. 24.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Система	Ацетатная
Плотность	1,03 г/см ³
Температура нанесения	$+5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$
Высыхание поверхности (23°C/50% RH)	10 мин
Скорость затвердевания (23°C/50% RH)	2-3 мм/сутки



ЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Термостойкость	$-65^{\circ}\text{C} \dots +260^{\circ}\text{C}$ ($+315^{\circ}\text{C}$)
Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)	0,49 Н/мм ²
Удлинение при разрыве (ISO 8339)	150%
Твердость (Shore A, I SO 868)	25
Устойчивость к УФ	Превосходная
Цвета	Красно-коричневый
Упаковка	Картриджи 300 мл В упаковке 12 картриджей На поддоне 1080 или 1440 картриджей
Срок хранения	12 месяцев со дня изготовления
Условия хранения	Хранить в сухом и прохладном (ниже $+25^{\circ}\text{C}$) месте

ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® PA124 представляет собой высококачественный затвердевающий под воздействием влажности воздуха, низко модульный, однокомпонентный полиуретановый герметик.

СВОЙСТВА

- Используется для внутренних и наружных работ.
- МАКРОFLEX® PA124 водонепроницаем, эластичен, устойчив к различным атмосферным и химическим воздействиям.
- Герметик обладает прекрасной адгезией к большинству материалов, используемых в строительстве и машиностроении: алюминию, ПВХ, дереву, керамике, природным камням и т. д.
- Рекомендуемая температура применения не ниже +5°C.
- Термостойкость затвердевшего герметика от -40°C до +80°C.
- Можно окрашивать.
- Для поверхностей, не поддающимся тщательной очистке, рекомендуется грунтовка.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Общестроительные и ремонтные работы.
- Герметизация стыков фасадных швов.
- Герметизация температурных и деформационных швов.
- Герметизация различных емкостей и труб.

МАКРОFLEX® PA124 не рекомендуется:

- применять при работе с зеркалами.
- Наносить на влажные и мокрые поверхности.

Дополнительно об использовании герметика смотрите на стр. 24.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Плотность (ISO 1183)	1,17 гр/см ³
Температура нанесения	+5°C...+40°C
Высыхание поверхности (23°C/50% RH)	50 мин
Скорость затвердевания (23°C/50% RH)	3-5 мм/сутки



ЗАТВЕРДЕВШИЙ ГЕРМЕТИК

Термостойкость	-40°C...+80°C
Модуль упругости при 100% удлинении (ISO 8339)	0,35 Н/мм ²
Удлинение при разрыве (ISO 8339)	> 250 %
Восстановление объема после 100 % удлинения	> 90 %
Твердость (Shore A, I SO 868)	35
Устойчивость к УФ	Хорошая
Цвета	Белый, серый
Упаковка	Картриджи 300 мл В упаковке 12 картриджей На поддоне 1080 или 1440 картриджей
Срок хранения	12 месяцев со дня изготовления
Условия хранения	Хранить в сухом и прохладном (ниже +25°C) месте

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Перед использованием картридж следует выдержать при комнатной температуре (ок.+20°C) не менее 12 часов. Работы рекомендуется производить при температуре от +5°C до +40°C. Поверхности, на которые наносится герметик, должны быть чистыми и сухими. Жирные поверхности следует очистить ацетоном или MAKROFLEX® CLEANER. Для очистки металлических поверхностей можно использовать уайт-спирит. Если в шве остался старый герметик, его необходимо полностью удалить, а затем очистить поверхности. Перед началом работ срезать коническую верхушку резьбовой части картриджа и плотно прикрутить наконечник. Верхушку наконечника срезать под углом 45° в соответствии с шириной шва. Поместить картридж в плунжерный пистолет. Выдавить герметик в шов. Разровнять шпателем.

Силиконовые герметики

Поверхность силикона высыхает примерно через 15 минут. Герметик не рекомендуется окрашивать, так как краска плохо держится на эластичной силиконовой поверхности. До полного затвердевания силикона рабочие инструменты и загрязненные поверхности можно очистить уайт-спиритом.

Акриловые герметики

При герметизации пористых поверхностей рекомендуется загрунтовать их разбавленным MAKROFLEX® FA131 или FX130 (1 часть герметика и 2 части воды) или специальной грунтовкой. До начала работы грунтовка должна полностью высохнуть! Примерно через 1 час после нанесения MAKROFLEX® FA131 и FX130 можно красить красками на

водной основе или на основе органических растворителей, но предварительно проверить их на совместимость с герметиком. От еще незатвердевшего герметика рабочие инструменты и загрязненные поверхности можно очистить водой.

Возможно кратковременное хранение MAKROFLEX® FA131 при температуре до -15°C. Число циклов заморозки не должно превышать 5-ти.

Полиуретановый герметик

При необходимости (на пористых поверхностях) используйте грунтовку. После застывания герметик можно удалить механическим путем. Ремонт шва производится тем же герметиком. Вскрытый картридж использовать в течение 24 часов. Инструменты и поверхности можно очистить от незастывшего герметика с помощью MAKROFLEX® CLEANER. Избегать нанесения на влажные поверхности.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Пары, выделяющиеся при вулканизации герметиков, при длительном вдыхании могут вызывать расстройство дыхательных путей. Производите работы только в хорошо проветриваемых помещениях или используйте защитную маску (респиратор). В случае попадания незатвердевшего герметика на слизистую оболочку или в глаза необходимо сразу промыть пораженное место большим количеством воды. Полностью затвердевший герметик безвреден для здоровья.

ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!



Расход зависит только от размеров шва, а не от характеристик герметика:



Расход - ширина [мм]* глубина [мм]=мл на п/метр

Пример:

10 мм * 10 мм=100 мл нужно герметика на п/метр



Расход - 0,5 * ширина [мм]* глубина [мм]=мл на п/метр

Пример:

0,5 * 10 мм * 10 мм=50 мл нужно герметика на п/метр

Рекомендуется защищать от загрязнения поверхности, рядом с которыми наносится герметик, малярным скотчем. Скотч удалить до затвердевания герметика.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ СООТНОШЕНИЕ ШИРИНЫ ШВА К ЕГО ГЛУБИНЕ

Ширина шва	Глубина шва
≤10 мм	= 1:1
>10 мм до 36 мм	= 1:2 - 1:3 от ширины шва

Для избежания 3-х сторонней адгезии и при глубоких швах (от 6 мм) с шириной > 3 мм, рекомендуется использовать шнур из вспененного полиэтилена в качестве подкладки под герметик. Диаметр шнура должен быть больше ширины шва на 30-50%.

Что такое силиконы?

Силиконы - это кремнеорганические полимеры - полисилоксаны, представляющие собой макромолекулы, которые можно модифицировать химическим путем, получая пластичный материал с различной степенью вязкости - от низкой до очень высокой. Силиконы не растворяются в воде, не вызывают раздражения кожи и не токсичны.

В чем преимущества силиконовых герметиков?

Силиконы используются для заполнения швов и соединений в конструкциях, где соединенные детали или конструкции могут смещаться под воздействием механических нагрузок, температуры, влажности, усадки, звука, ветра и вибрации. Силиконы обладают прочной адгезией к строительным материалам, компенсируют давление и движение швов и материалов, таким образом, обеспечивают долговечность и безопасность конструкций. Герметики можно использовать для соединения поверхностей различных материалов. Силиконы не только надежно герметизируют швы, защищая их от атмосферных воздействий, но и придают эстетичный вид.

Подвержен ли силиконовый герметик воздействию внешней окружающей среды?

Нет. Качественный силикон не подвержен атмосферным воздействиям: жаре или холоду, сухой погоде или повышенной влажности, УФ-излучению.

Является ли силиконовый герметик летучим веществом?

Силиконовый герметик не считается летучим. Однако некоторые добавки могут частично испаряться при повышении температуры.

Почему невозможно окрасить силиконовый герметик?

Силиконовый герметик невозможно окрасить, т.к. краска плохо держится на эластичной поверхности. Несмотря на это, силиконовые герметики прочно скрепляют большинство уже окрашенных поверхностей. В случае необходимости используйте герметики подходящих цветов.

Как удалить затвердевший силиконовый герметик?

Лучше всего пятна затвердевшего силиконового герметика удалять механическим путем с использованием спиртов.

Можно ли использовать силикон на поверхностях, подверженных интенсивному механическому воздействию?

Силиконовые герметики не следует использовать для этих целей, т.к. даже самые прочные компоненты имеют относительно небольшую устойчивость к механическому воздействию.

В чем разница между понятиями «затвердевание» и «вулканизация»?

Понятия «затвердевание» и «вулканизация» по существу описывают один и тот же процесс – преобразование полимера в каучук путем соединения отдельных макромолекул между собой. В процессе затвердевания происходит испарение растворителя. Процесс вулканизации представляет собой химическое изменение полимера под воздействием влажности воздуха.



Для каких условий силиконовые герметики не подходят?

Стандартный силиконовый герметик не подходит для условий, где он соприкасается с нефтяными видами топлива и растворителями. Силиконовые герметики также обладают низкой степенью устойчивости к горячему пару и кипятку.

Как утилизировать силиконовый герметик?

Силиконовые герметики, будь то в затвердевшем или незатвердевшем состоянии, не рассматриваются как опасный вид отходов. Поэтому их можно утилизировать в соответствии с местными правилами по утилизации отходов.

Какой герметик лучше – акриловый или силиконовый?

Это зависит от того, в каких целях Вы собираетесь его использовать. У каждого вида герметика (акрилового, силиконового, полиуретанового) свое предназначение, определенные области применения, свои преимущества и ограничения по использованию.

КАК ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАТЬ ГЕРМЕТИК

	МАКРОFLEX® AA105 и AX104	МАКРОFLEX® SA102 и SX101	МАКРОFLEX® NA109 и NX108	МАКРОFLEX® GA103	МАКРОFLEX® TA145	МАКРОFLEX® PA 124	МАКРОFLEX® BA 141	МАКРОFLEX® FA131 и FX130
Неподвижный шов	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Подвижный шов (снаружи здания)	○	X	○	⊙	○	⊙	○	X
Подвижный шов (внутри здания)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	X	○
Окрашенный шов	X	X	X	X	X	○	X	○
Стекло	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○
Металлы, подверженные коррозии	X	X	⊙	X	X	⊙	⊙	X
Коррозионно устойчивые металлы	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○
Окрашенные поверхности	○	○	○	○	○	⊙	○	○
Дерево	○	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙
ПВХ и другие пластики	○	○	○	○	○	⊙	○	○
Керамические плитки	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙
Гипсокартон	X	X	○	X	X	⊙	○	⊙
Пористые	○	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙
Непористые	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○
Синтетические	○	○	○	○	○	⊙	○	○
Влажные	X	X	X	X	X	X	⊙	X
Оконное стекло	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	X
Стеклопакет (снаружи)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	X	X
Бронированное стекло	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	X	X
Герметизация аквариумов	X	X	X	⊙	X	X	X	X
Поликарбонат	X	X	X	X	X	○	○	X
Полиакрилат	X	○	○	○	○	X	○	X
Бетонные панели	X	X	⊙	X	X	⊙	⊙	⊙
Натуральный камень	X	X	⊙	X	X	⊙	⊙	⊙
Кирпич	○	○	○	○	○	⊙	⊙	⊙
Бетон	X	X	⊙	X	X	⊙	⊙	⊙
Гипс	X	X	○	X	X	⊙	X	⊙
Кухни и ванные комнаты	○	⊙	⊙	○	○	X	X	X
Вентиляционные системы	○	○	⊙	○	○	X	X	X
Кровля	X	X	X	X	X	⊙	⊙	X
Морозильные камеры	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	X	X
Кораблестроение	○	○	⊙	⊙	⊙	⊙	○	X
Автомобилестроение	○	○	⊙	○	○	⊙	⊙	X
Установка и герметизация зеркал	X	X	○	X	X	X	X	X

Условные обозначения:

- ⊙ подходит наилучшим образом
- подходит, перед применением рекомендуем провести испытания
- X не подходит
- _ рекомендуется грунтовка



КЛЕИ



ОПИСАНИЕ

МАКРОFLEX® MF 901 представляет собой универсальный высококачественный однокомпонентный строительный монтажный клей, предназначенный для быстрого и прочного склеивания различных материалов и конструкций. Применяется для наружных и внутренних работ.

СВОЙСТВА

- Идеально подходит для склеивания изделий из пластика, гипса, древесины, фанеры, МДФ, стекловолокна, металла, камня, керамики.
- Подходит для приклеивания на поверхности из бетона, кирпича, камня, дерева, гипсокартона и т. д.
- Обеспечивает надежное крепление на неровных вертикальных поверхностях.
- Устойчив к атмосферным и химическим воздействиям.
- Влагоустойчив.
- Эластичен.
- Виброустойчив.
- Позволяет корректировать положение приклеиваемых деталей.
- Имеет короткое время схватывания.
- В затвердевшем состоянии не горючий.
- Морозоустойчив.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Облицовочные работы.
- Ремонтные работы.
- Установка изоляционных панелей.
- Крепление декоративных элементов.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими, без жира, пыли и других загрязнений; бетонные поверхности — полностью затвердевшими; окрашенные поверхности — хорошо зачищены. Жирные поверхности следует очистить ацетоном или очищающей жидкостью MAKROFLEX® CLEANER. Перед применением клей хранить при комнатной температуре (ок. + 20°C) не менее 12 часов. Верхушку наконечника срезать под углом 45° в соответствии с шириной шва. Проткнуть защитную мембрану картриджа гвоздем или проволокой. Вставить картридж в пистолет-аппликатор. Нанести клей на одну из склеиваемых поверхностей вертикальными или наклонными линиями (возможно нанесение небольшими точками) и выдержать 5 минут. Плотно соединить склеиваемые детали и сразу разъединить их на 5-10 минут. Снова сильно сжать детали между собой. При необходимости дополнительно закрепить. До полного затвердевания клея рабочие инструменты и загрязненные поверхности можно очистить уайт-спиритом. После затвердевания только механическим путем.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ КЛЕЙ

Цвет	Серый
Внешний вид	Вязкая мастика
Основа	Синтетический каучук
Растворитель	Смесь низкокипящих углеводородов
Плотность	1,1 г/см ³
Содержание твердых веществ	65 %
Температура применения	-7°C...+40°C
Время высыхания	От 24 до 48 часов при 25°C и влажности 50 %. При температуре ниже 25°C время полного высыхания увеличивается
Температура эксплуатации	-30°C...+ 80°C
Расход	Длина выдавливаемого жгута клея диаметром 6 мм составляет 10 м.
Срок хранения	18 месяцев в герметичной упаковке
Условия хранения	Хранить вдали от источников тепла, пламени и искр, в прохладном, хорошо проветриваемом помещении.
Упаковка	Картриджи 400 гр. В упаковке 12 картриджей, на поддоне 1860 картриджей

ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® MF 910 представляет собой высококачественный однокомпонентный строительный монтажный клей, предназначенный для быстрого и прочного крепления панелей из различных материалов. Применяется для наружных и внутренних работ.

СВОЙСТВА

- Идеально подходит для крепления панелей из пенополистирола, пенополиуретана, ПВХ, МДФ, гипса, древесины, керамики.
- Предназначен также для крепления различных декоративных элементов (плинтусов, наличников, карнизов, уголков...).
- Подходит для приклеивания на поверхности из бетона, кирпича, камня, дерева, гипсокартона, керамической плитки и т. д.
- Обеспечивает надежное крепление на неровных вертикальных поверхностях.
- Устойчив к атмосферным и химическим воздействиям.
- Влагоустойчив.
- Эластичен.
- Виброустойчив.
- Позволяет корректировать положение приклеиваемых деталей.
- Имеет короткое время схватывания.
- В затвердевшем состоянии не горючий.
- Морозоустойчив.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Облицовочные работы.
- Ремонтные работы.
- Установка изоляционных панелей.
- Крепление декоративных элементов.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Легко воспламеняется. В рабочих помещениях нельзя курить или обращаться с оборудованием, которое может привести к возникновению открытого огня, искр или опасности возгорания.

Производить работы в хорошо проветриваемом помещении, не вдыхать пары клея, избегать соприкосновения с кожей.

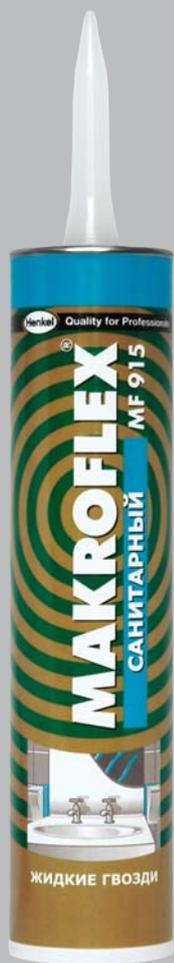
ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ!



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ КЛЕЙ

Цвет	Серый
Внешний вид	Вязкая мастика
Основа	Синтетический каучук
Растворитель	Смесь низкокипящих углеводородов
Плотность	1,25 гр/см ³
Содержание твердых веществ	67 %
Температура применения	от -7°C до +40°C
Время высыхания	24 часа при 25°C и влажности 50 %. При температуре ниже 25°C время полного высыхания увеличивается
Температура эксплуатации	От -30°C до + 80°C
Расход	Длина выдавливаемого жгута клея диаметром 6 мм составляет 9,5 м.
Срок хранения	18 месяцев в герметичной упаковке
Условия хранения	Хранить вдали от источников тепла, пламени и искр, в прохладном, хорошо проветриваемом помещении.
Упаковка	Карtridge 400 гр. В упаковке 12 cartridge, на поддоне 1860 cartridge



ОПИСАНИЕ

МАКРОФЛЕКС® MF 915 представляет собой высококачественный однокомпонентный строительный монтажный клей, предназначенный для быстрого и прочного крепления различных материалов в помещениях с повышенной влажностью.

СВОЙСТВА

- Предназначен для использования в ванных комнатах, душевых, бассейнах, банях, прачечных и других местах с повышенной влажностью.
- Идеально подходит для крепления изделий из акрила, пенополистирола, пенополиуретана, ПВХ, МДФ, гипса, древесины, керамики.
- Предназначен также для крепления различных декоративных элементов (плинтусов, наличников, карнизов, уголков ...).
- Подходит для приклеивания на поверхности из бетона, кирпича, камня, дерева, гипсокартона, керамической плитки и т. д.
- Обеспечивает надежное крепление на неровных вертикальных поверхностях.
- Устойчив к атмосферным и химическим воздействиям.
- Влагоустойчив.
- Эластичен.
- Виброустойчив.
- Позволяет корректировать положение приклеиваемых деталей.
- Имеет короткое время схватывания.
- В затвердевшем состоянии не горючий.
- Морозоустойчив.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Облицовочные работы.
- Ремонтные работы.
- Установка изоляционных панелей.
- Крепление декоративных элементов.

Инструкцию по применению и Технику безопасности смотрите на стр. 26 и 27.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ КЛЕЙ

Цвет	Серый
Внешний вид	Вязкая мастика
Основа	Синтетический каучук
Растворитель	Смесь низкокипящих углеводов
Плотность	1,4 г/см ³
Содержание твердых веществ	68 %
Температура применения	-7°C...+40°C
Время высыхания	От 24 до 48 часов при 25°C и влажности 50%. При температуре ниже 25°C время полного высыхания увеличивается
Температура эксплуатации	-30°C...+ 80°C
Расход	Длина выдавливаемого жгута клея диаметром 6 мм составляет 9 м.
Срок хранения	18 месяцев в герметичной упаковке
Условия хранения	Хранить вдали от источников тепла, пламени и искр, в прохладном, хорошо проветриваемом помещении.
Упаковка	Карtridge 400 гр. В упаковке 12 cartridge, на поддоне 1860 cartridge

ОПИСАНИЕ

Макрофлекс® MF990 представляет собой высококачественный однокомпонентный морозо- и водостойкий монтажный клей, предназначенный для быстрого и сверхпрочного склеивания строительных материалов и конструкций при различных погодных условиях.

СВОЙСТВА

- Идеально подходит для крепления изделий из стекла, камня, древесины, оргстекла, ПВХ, МДФ, гипсокартона, фанеры, стекловолокна, металла, керамики и др. Подходит для приклеивания на поверхности из бетона, кирпича, камня, дерева, гипсокартона, керамики и др.
- Может наноситься при низких отрицательных (до -17°C) температурах.
- Устойчив к атмосферным и химическим воздействиям.
- Влагоустойчив.
- Эластичен.
- Виброустойчив.
- Позволяет корректировать положение приклеиваемых деталей.
- Может наноситься на неровные поверхности.
- Высокое начальное сцепление.
- В затвердевшем состоянии не горючий.
- Морозостойкий.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Облицовочные работы.
- Ремонтные работы.
- Установка изоляционных панелей.
- Крепление декоративных элементов.

Не рекомендуется применять:

- Для приклеивания вспененного полистирола.
- Для приклеивания зеркал.

Инструкцию по применению и Технику безопасности

смотрите на стр. 26 и 27.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НЕЗАТВЕРДЕВШИЙ КЛЕЙ

Цвет	Серый
Внешний вид	Вязкая мастика
Основа	Синтетический каучук
Растворитель	Смесь низкокипящих углеводородов
Плотность	1,3 гр/см ³
Содержание твердых веществ	65 %
Температура применения	от -17°C до $+40^{\circ}\text{C}$
Время высыхания	24 часа при 25°C и влажности 50 %. При температуре ниже 25°C время полного высыхания увеличивается
Температура эксплуатации	От -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$
Расход	Длина выдавливаемого жгута клея диаметром 6 мм составляет 9,5 м.
Срок хранения	18 месяцев в герметичной упаковке
Условия хранения	Хранить вдали от источников тепла, пламени и искр, в прохладном, хорошо проветриваемом помещении.
Упаковка	Картриджи 330 гр. В упаковке 12 картриджей, на поддоне 1860 картриджей



A Brand like a friend



ISO 14001

Система охраны окружающей среды по стандарту ISO 14001

ISO 9000

Сертифицированная система обеспечения качества