

TENABOND® 341M



ОПИСАНИЕ

Готовый к применению однокомпонентный клей на основе MS-Polymer® для автомобилестроения. Продукт предназначен исключительно для использования профессионалами. Легко наносится вручную методом шприцевания с помощью специальных пистолетов, а также с помощью индустриального оборудования для нанесения клеев. Отверждается в результате химической реакции с влагой воздуха. Клей обладает отличной адгезией к большинству материалов, используемых в автомобилестроении, а также хорошими прочностными и деформационными качествами после отверждения. Предназначен для получения эластичных и герметичных клеевых соединений.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- Клеевые соединения при монтаже грузовых отсеков, фургонов и автоприцепов
- Клеевые соединения в автомобилях для крепления внутренних и внешних элементов, а также для их герметизации
- Клеевые соединения в других конструкциях с динамическими нагрузками

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отличная тиксотропность, не течет в вертикальных швах
- Отличная адгезия к поверхностям большинства индустриальных материалов (металл, пластмасса, полимерные покрытия, стекло, древесные материалы и другие) без применения грунтовки
- Высокая устойчивость к воздействию климатических факторов, особенно во влажных и жарких условиях
- Высокая устойчивость к воздействию УФ-излучения
- Сохраняет эластичность и прочность после циклических нагрузок, вызванных изменениями температуры и влажности
- Безопасен при использовании – не содержит изоцианатов, силиконов и растворителей
- Не вызывает коррозию
- Не имеет запаха
- Практически не дает усадки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие данные

Внешний вид	Чёрная или белая тиксотропная масса Другие цвета палитры RAL под заказ		
Вид полимера	Однокомпонентный MS-Polymer®, холодное отверждение под воздействием влаги воздуха		
Упаковка	Фасуется в тубы из ламинированного пластика емкостью 600 мл или в картуши по 290 мл. Поставляется в картонных ящиках, по 15 туб или 24 картуши в каждом Возможна специальная упаковка в бочках под заказ		
Гарантийный срок хранения	Для туб и картушей: 18 месяцев Для бочек: 6 месяцев в не вскрытой, целостной заводской упаковке, в сухих складских помещениях при температуре не более + 30 °C		

Характеристики клея

Если не указано иначе, характеристики приведены для стандартных условий: при температуре $(+23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ и относительной влажности $(50 \pm 5) \%$

Образование поверхностной плёнки (TTM 013)	от 10 до 30 минут			
Скорость отверждения (TTM 010)	≥ 3 мм/сутки			
Усадка (ISO 10563)	$\leq 3 \%$			
Плотность (ISO 1183-1)	$\approx 1,5$ кг/литр			
Когезионные характеристики при растяжении (ГОСТ ISO 37)	через 1 день	через 7 дней		
	• условная прочность	$\geq 3,0$ МПа	$\geq 3,5$ МПа	
	• относительное удлинение	$\geq 200 \%$	$\geq 230 \%$	
• модуль упругости при 100% удлинении	$\geq 1,5$ МПа	$\geq 1,7$ МПа		
Прочность на сдвиг (EN 1465)	$\geq 2,5$ МПа			
Твердость по Шору А (ISO 868)	через 1 день			
	через 28 дней			
Теплопроводность (TTM 058)	$\approx 0,3$ Вт/(м × К) (белого цвета)			
Электрическая проводимость (IEC 60250) (для белого цвета)	при 50 Гц	при 1 кГц	при 1 МГц	
	• относительная диэлектрическая проницаемость	5,3	5,0	4,8
	• диэлектрические потери	0,100	0,015	0,016
Интервал температур применения	от + 15 °C до + 35 °C			
Интервал температур эксплуатации	от - 50 °C до + 90 °C			
Интервал температур хранения	от - 20 °C до + 30 °C			

TTM - Метод тестирования производителя

TENABOND® 341M



УСТРОЙСТВО АДГЕЗИОННОГО ШВА

Перед использованием с помощью соответствующих тестов убедитесь в совместимости полимерных материалов, находящихся в прямом или косвенном контакте друг с другом. Убедитесь в том, что не изменяются или не ухудшаются свойства этих материалов. Всегда рекомендуется проводить пробный тест для проверки адгезии клея к конкретным субстратам.

Если адгезия к выбранному субстрату является недостаточной, проконсультируйтесь с представителем производителя.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Поверхность, соприкасающаяся с клеем, должна быть прочной, чистой и сухой. Поверхность необходимо очистить от всех загрязнений, снижающих адгезионную прочность связи клей с поверхностью - от пыли, смазочных материалов, остатков ранее применённых липких лент и т.п. Поверхности, загрязнённые пылью, маслом или жиром, а также поверхности обработанные средствами защиты или другими специальными материалами, обязательно обезжиривают соответствующими растворителями согласно местным нормам, степени загрязнения поверхности и указаниям производителей соприкасающийся полимерных материалов. Не допускается применение таких растворителей, которые снижают прочность поверхности, оставляют следы или способствуют накоплению воды на поверхности. Для слабо загрязнённых поверхностей (например, пыль, незначительные следы масел) рекомендуется использовать изопропанол.

Для загрязнённых поверхностей средней степени (например, пятна масла низкой вязкости) рекомендуется использовать ацетон или смесь изопропанола с ацетоном в соотношении 1:1.

Для сильно загрязнённых поверхностей (например, пятна смазки высокой вязкости) рекомендуется использовать двухступенчатую очистку. Сначала удаляют основную массу загрязнения, используя углеводородные растворители (например, уайт-спирит). После этого удаляют остатки загрязнения и углеводородного растворителя, используя изопропанол или смесь изопропанола с ацетоном. Выбор углеводородных растворителей также рекомендуется в случаях, когда применение ацетона (температура вспышки -20 °C) или изопропанола (температура вспышки +13 °C) недопустима из-за требований безопасности. В таких случаях следует подобрать растворитель ряда углеводородов с наименьшей температурой кипения, но соответствующий требованиям к температуре вспышки. После очистки поверхности следует подождать до полного высыхания растворителя (как правило, от 5 до 15 минут) и убедиться в том, что на поверхности не осталось следов загрязнения или растворителя.

Для проверки качества подготовительных работ необходимо подготовить тестовый шов непосредственно перед проведением работ. Если, несмотря на соблюдение рекомендаций по подготовке поверхности, адгезия клея к поверхности неудовлетворительная, то необходимо применить специальные методы по подготовке поверхности. В таком случае обратитесь к представителю производителя.

НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ

Перед нанесением клея обязательно изучите соответствующий лист безопасности и убедитесь в том, что соблюдены все предписания производителя.

Убедитесь в том, что температура окружающей среды в месте нанесения клея находится в пределах допустимого интервала температур применения. Клей допускается наносить только в швы, соответствующие требованиям по совместимости и подготовленные согласно вышеприведенным указаниям.

Перед использованием рекомендуется не менее суток выдержать упаковки с клеем в теплом помещении при температуре, соответствующей интервалу температур применения.

Нанесение клея производится с помощью соответствующего оборудования (ручного или пневматического пистолета). Плавно и равномерно выдавливайте клей в шов, избегая образования пустот и пузырей воздуха, разрывов и наплывов. После вскрытия упаковки клей следует использовать как можно быстрее.

При низкой температуре клей может иметь повышенную вязкость.

Для получения качественного клеевого соединения, в производственных помещениях рекомендуется обеспечить постоянную температуру. Оптимальная температура клея и поверхности материала от +15 °C до +25 °C.

Инструменты очищаются сразу же по окончании работ разрешенными к применению растворителями (рекомендуется использовать ацетон или смесь ацетона с изопропанолом).

ОТВЕРЖДЕНИЕ КЛЕЯ

Клей отверждается в результате химической реакции с влагой воздуха. Отверждение начинается от поверхности соприкосновения со средой, содержащей влагу (например, воздух, дерево и т.д.) и продолжается вглубь объёма клея. Скорость отверждения зависит от температуры и влажности воздуха. Скорость отверждения можно увеличить повышением температуры и влажности воздуха. Температура отверждения не должна превышать +50 °C. Отверждение при более высоких температурах ухудшает адгезионные качества клея.

Излишки затвердевшего клея удаляются механически.

ПРИМЕЧАНИЕ

Вышеприведенная информация, в особенности рекомендации по применению и использованию продукции компании TENACHEM, основана на опыте и исследованиях, доступных в момент создания данного документа. Вся информация верна только в случае, если продукция хранится, применяется и используется согласно рекомендациям производителя. На практике окружающие условия и характеристики поверхности швов могут отличаться от вышеописанных. Конечному потребителю следует выполнить пробное нанесение клея для определения его пригодности к применению в каждом конкретном случае. Производитель оставляет за собой право на изменение технических характеристик продукции. В любом случае, следует использовать самую последнюю версию технического описания.