

RP 16, 25, 32, 45, 62 Эластичная лента на вспененной акриловой основе

Техническая информация

2012



Описание продукта

RP 25, 32, 45, 62 – эластичная акриловая лента на вспененной основе, способная соединять пластифицированный винил благодаря специально разработанному адгезиву, устойчивому к миграции пластификатора. Кроме того, адгезив хорошо применим на различных красках и грунтах.

Повышенная мягкость и эластичность ленты также позволяют получить более полный контакт с поверхностью при соединении жестких материалов и шероховатых поверхностей. По причине высокой эластичности лента имеет меньшую прочность на отслаивание, на растяжение и на сдвиг по сравнению с другими лентами VHB

Основное преимущество RP 25, 32, 45, 62 – более качественное соединение с неровными поверхностями, а также лучший внешний вид в видимых соединениях на прозрачных поверхностях. Лента RP 25, 32, 45, 62 пригодна для многих внутренних и наружных промышленных применений.

Физические свойства (не для спецификации)

Тип адгезива	Акриловый МРА
Плотность основы	720 кг/м ³
Толщина (ASTM D-3652)	
Лента RP 16	0,4мм±15%
Лента RP 25	0,64 мм ±15%
Лента RP 32	0,8 мм ±15%
Лента RP 45	1,1 мм ±15%
Лента RP 62	1,55 мм ±15%
Защитный слой	0.10 мм
Основа	Акриловая, вспененная (закрытые ячейки)
Защитный слой	Бумажный лайнер, цвет белый, черным шрифтом «3M»
Цвет ленты	Темно-серый
Срок хранения	24 месяца с момента поставки при хранении в заводской упаковке при 21°C и относительной влажности 50 %

Рекомендованная норма расхода 60 см² на 1 кг нагрузки (сдвиг)

Характеристики (не для спецификации)

Адгезия к нержавеющей стали (отслаивание) угол 90°, комн. темп., 72 ч выдержка, скорость 300 мм/мин	350 Н/100мм
Прочность на статический сдвиг материал - нержавеющая сталь, перекрытие 3.23 кв. см., 10000 минут	1000г при 22°C 500г при 70°C
Максимальная температура эксплуатации: Кратковременная (часы/минуты) Длительная (дни/недели)	150°C 90°C
Прочность на нормальный разрыв материал - алюминий, комн. темп., площадь 6.45 кв. см, скорость 50 мм/мин	RP 16 – 655 кПа RP 25 – 620 кПа RP 32 – 585 кПа RP 45 – 585 кПа RP 62 – 550 кПа

RP 16, 25, 32, 45, 62 Эластичная лента на вспененной акриловой основе

Порядок применения

Прикладные Методики

Обезжиривание поверхности: Большинство материалов лучше всего обезжиривать раствором изопропилового спирта и воды (IPA/вода 50:50)

Исключения к общей процедуре, которые могут потребовать дополнительной поверхностной подготовки:

- **Маслянные загрязнения:** необходимо убрать всевозможными очистителями, после чего обработать IPA/water. Обработка IPA/вода удаляет грязь и отлично обезжиривает поверхность и может значительно увеличить поверхностную энергию материала. IPA – изопропиловый спирт, изопропанол.
- **Грунтовка:** специальные праймеры могут значительно улучшить поверхность материала на который будет нанесена лента. Это такие материалы как дерево, пластмассы, окрашенная поверхность.
- **Уникальные Материалы:** Специальная поверхностная подготовка может быть необходима для стеклянных и подобных стеклу материалов, меди, содержащие медь металлы, и пластмассы или каучук, которые содержат компоненты, которые перемещаются (например пластификаторы).

Давление: После наложения на поверхность ленты необходимо приложить небольшое давление (1 кг на кв.см) для лучшей фиксации ленты на поверхности. Это можно сделать специальным резиновым валиком. При наложении ленты на твердый материал желателно прокатать 2, 3 раза.

Примечание

Некоторые красители и пластики содержат добавки, которые влияют на адгезию. Возможность соединения с такими поверхностями должно оцениваться очень осторожно; действие этих добавок можно устранить тщательной очисткой и подготовкой поверхности. Условия высокой влажности и высокой температуры могут повлиять на адгезию со стеклом, вследствие конденсации влаги. Для увеличения адгезии со стеклом рекомендуется использовать специальную грунтовку (Pr 94), повышающую долговечность и прочность соединения.

Многоцелевой акрил (МРА): данный акрил обеспечивает отличную липучесть к широкому диапазону материалов, включая металл, стекло, пластмассы с средней поверхностной энергией (акрил, норил, ПВХ, поликарбонат, АБС, полиэфир, эпоксид, алкид, фенол, нейлон). Хорошая сопротивляемость миграции пластификаторов при склеивании винила.

Применения

Этот продукт пригоден, в частности, для соединения загрунтованного дерева, анодированного алюминия и ПВХ. Адгезив устойчивый к действию пластификатора, также позволяет соединять детали из гибкого ПВХ.

Эластичность основы обеспечивает хороший контакт со стеклянной поверхностью и препятствует образованию воздушных пузырей. Может требовать применения грунтовок

Лента VHB RP 25, 32, 45, 62 отлично показала себя в соединении текстурированных поверхностей, как например дерево. (Следует использовать грунтовку для получения однородной поверхности.)

Примечание: Необходимо помнить что наложение ленты на поверхности при более низких температурах чем указаны выше, лента несколько теряет свою липкость и гибкость и такие соединения являются крайне удовлетворительными. Более того на холодной поверхности содержится некое количество воды (конденсат), что будет отрицательно действовать на соединение.

Доп. информация

Используйте правильную толщину ленты: при подборе толщины ленты необходимо отталкиваться от неровности материала, соответственно толстая до 3мм - для неровной поверхности и тонкие от 0,4мм для ровных. Так же толщина актуальна при расчете теплового расширения/сокращения.

Используйте правильное количество ленты: поскольку 3M™ VHB™ Ленты являются

RP 16, 25, 32, 45, 62 Эластичная лента на вспененной акриловой основе

вязкоупругими по своей природе. Необходимо учитывать какая нагрузка будет влиять на ленту. Как правило если лента после склеивания будет подвергаться статическим нагрузкам необходимо использовать не менее к 25 кв.см ленты на каждые 454г веса. Для динамических нагрузок расход ленты может быть не менее 60кв.см ленты на 1кг веса).

Учтите тепловое расширение/сокращение: 3M™ VHB™ при соединении различных материалов необходимо помнить, что различные материалы имеют разные коэффициенты расширения. Знайте, что лента может компенсировать взаимное расширение до 3-х своих толщин. Например: лента с толщиной 1.1мм может компенсировать 3.3мм.

Гибкость Связи: В то время как преимуществом лент является гибкость соединения, - лента может принять любую форму, для различных модификаций дизайна, рекомендуем использовать в некоторых местах дополнительные соединения, которые упрочнят конструкцию.

Температура: Необходимо помнить что ленты лучше наносить при температуре выше 10-12⁰ C., и только лента 4957/4951 при температуре не ниже 0⁰ C . После приклеивания лента может работать в температурном режиме указаном в таблице температур на стр8.

Техническая информация, данные, рекомендации и другие утверждения приведенные в документе основаны на испытаниях и опыте, которые 3M считает достоверными, но полнота и абсолютная точность не гарантируется. Пожалуйста, удостоверьтесь, что данный продукт подходит для Вашего частного применения.

Использование продукта. Пожалуйста помните, что на работу продукта в каждом частном случае влияет множество различных факторов. Свойства материала на который клеится продукт, подготовка поверхности, тип выбранного продукта, длительность и среда, в которой должен работать продукт – вот далеко неполный перечень факторов влияющих на работу продукта. Некоторые факторы могут быть известны только самому пользователю, поэтому пользователь продукта должен убедиться в том что данный продукт подходит для данного применения.