



**VHB™**

**9473PC Безосновная kleepереносящая лента.**

### **Техническая информация**

Изменения : Февраль 1996  
Выпуск : Октябрь 1993

#### **Описание продукта**

A-10 – очень жесткий  
чувствительный к давлению  
акриловый адгезив,  
обеспечивает очень высокую  
прочность на сдвиг и на  
отрыв.

Прочность соединения  
возрастает с течением  
времени.

#### **Физические свойства** (не являются спецификацией)

<b>Тип адгезива</b>	Акриловый	<b>3М номер: A-10</b>
<b>Толщина (ASTM D-3652)</b>		
Лента	0.25 мм	
Защитный слой	0.10 мм	
Общая	0.35 мм	
<b>Защитный слой</b>	Светло-коричневая бумага	
<b>Цвет ленты</b>	Прозрачный	
<b>Срок хранения</b>	12 месяцев с момента производства при хранении в заводской упаковке при 21°C & 50 % относительной влажности воздуха	

#### **Характеристики** (не являются спецификацией)

<b>Прочность на отрыв (отслаивание) с нержавеющей сталью</b> угол 90°, комн. темп., 72 ч выдержка, скорость 300 мм/мин	14.2 Н/10мм	
<b>Прочность на статический сдвиг</b> материал - нержавеющая сталь, перекрытие 3.23 кв. см., 100 часов	1000г при 20°C 1000г при 65°C 1000г при 95°C 1000г при 120°C 500г при 150°C 500г при 175°C	Минут до разрыва: 10,000+ 10,000+ 10,000+ 10,000+ 10,000+ 5,000+
<b>Температура эксплуатации:</b> <b>максимальная</b> Краткая (Часы/минуты) Длительная (Дни/недели) <b>минимальная</b>	260°C 150°C	
<b>Стойкость к растворителям</b>	При нанесении на непроницаемые материалы адгезив устойчив к кислотам средней силы, бензину, реактивному топливу JP-4, моторным маслам, керосину, гидравлическим жидкостям и другим углеводородным растворителям и кетонам.	
<b>Устойчивость к УФ</b>	Отличная.	

<b>Водостойкость</b>	При нанесении на непроницаемые материалы адгезивное соединение не изменяется при 100 часововой выдержке в воде при t 20°C.
----------------------	--

<b>Дополнительная информация о продукте</b>	<b>Устойчивость к условиям окружающей среды</b>	После выдержки в течение 1000 часов в условиях внешней среды, тесты на адгезию для лент нанесенных на стекло, алюминий и нержавеющую сталь показали, что прочность не уменьшилась и адгезив не деградировал. Адгезив, нанесенный между стеклом и прозрачным полиэфиром, после выдержки в течение 1 года под солнцем (Флорида) не подвергается изменениям.																									
	<b>Изоляционные свойства</b>	$>1 \times 10^6$																									
	<b>Поверхностная адгезия к нержавеющей стали (отслаивание)</b> угол 90°, комн. темп., 72 ч выдержка, скорость 300 мм/мин	<table> <tr><td>Нержавеющая сталь</td><td>14.2</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>Алюминий</td><td>14.2</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>Жесткий винил</td><td>12.0</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>ABS-пластики</td><td>9.8</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>Поликарбонат</td><td>12.5</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>Стекло</td><td>12.5</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>Акрил</td><td>12.5</td><td>H/10мм</td></tr> <tr><td>Эпоксидная смола</td><td>12.5</td><td>H/10мм</td></tr> </table>			Нержавеющая сталь	14.2	H/10мм	Алюминий	14.2	H/10мм	Жесткий винил	12.0	H/10мм	ABS-пластики	9.8	H/10мм	Поликарбонат	12.5	H/10мм	Стекло	12.5	H/10мм	Акрил	12.5	H/10мм	Эпоксидная смола	12.5
Нержавеющая сталь	14.2	H/10мм																									
Алюминий	14.2	H/10мм																									
Жесткий винил	12.0	H/10мм																									
ABS-пластики	9.8	H/10мм																									
Поликарбонат	12.5	H/10мм																									
Стекло	12.5	H/10мм																									
Акрил	12.5	H/10мм																									
Эпоксидная смола	12.5	H/10мм																									
<b>Теплопроводность, Вт/см°С</b> 0.0016	<b>Диэлектрическая сила [Вольт/25μм]</b> 5500 вольт	A-10 – акриловый адгезив разработан для применений, требующих высокой прочности на сдвиг и на отслаивание. Результаты различных тестов см. выше.																									

<b>Порядок применения</b>	<p>1. Прочность адгезионной связи зависит от степени контакта клейкой ленты с поверхностью. Для создания достаточного контакта необходимо сильно прижать ленту к поверхности.</p> <p>2. Для получения оптимальной адгезии соединяемые поверхности должны быть чистыми, сухими и прочными. Для очистки поверхности рекомендуется использовать изопропиловый спирт. Соблюдайте правила личной безопасности при работе с растворителями.</p>	<p>Иногда необходимо предварительное покрытие или обработка для выравнивания поверхности</p> <p>а. Большинство пористых или зернистых материалов требуют покрытия для выравнивания пов-ти</p> <p>б. Некоторые материалы (меди, латунь, пластифицированный винил) требуют предв. Обработки или покрытия для предохранения взаимодействия между адгезивом и материалом.</p> <p>3. Оптимальная температура нанесения ленты 20°C - 38°C.</p>	<p>Не рекомендуется нанесение ленты при температуре ниже 10°C по причине низкой начальной адгезии вследствие увеличения вязкости адгезива. Однако, если лента нанесена при нормальных условиях адгезионные свойства ленты сохраняются в широком температурном интервале.</p> <p>Время достижения полного соединения можно уменьшить если соединение выдерживать при повышенной температуре (65°C в течение одного часа)</p> <p><b>Внимание.</b> Применение ленты при низких температурах и предельных нагрузках должно оцениваться в каждом отдельном случае. Для температур от 0 до 10°C. применяйте ленту 4951</p>
---------------------------	---	--	--

Дата: Февраль 1996  
9473РС, безосновная  
клеепереносящая лента

<b>Применение</b>	<p>Ленты VHB подходят как для внутреннего так и для наружного промышленного применения. Во многих случаях они могут заменить заклёпки, сварку, жидкие клеи и другие способы постоянного соединения. Каждый продукт семейства VHB имеет свои специфические силовые характеристики, как, например, прочность на растяжение, сдвиг и отслаивание, устойчивость к растворителям, влаге и пластификаторам.</p> <p>Пользователь применяющий соединения на VHB должен тщательно оценивать условия применения продукта, особенно если планируется применение в экстремальных условиях окружающей среды.</p>	<p>Ленты VHB подходят для применения с самыми разнообразными поверхностями, включая загрунтованное дерево, большинство пластиков, композитов и металлов.</p> <p>Пластики, соединение с которыми проблематично: полипропилен, фторполимеры, силиконы и другие материалы с низкой поверхностной энергией.</p>	<p>Соединение с поверхностями с гальваническими покрытиями потенциально проблематично и должно тщательно оцениваться в каждом отдельном случае.</p> <p>Для предотвращения коррозии на меди или латуни необходимо использовать только материалы с покрытием.</p>
		<p>Соединение с пластифицированным винилом зависит от концентрации пластификатора который может выделяться и уменьшать силу соединения;</p> <p>Лента 4941 наиболее устойчива к пластификаторам.</p>	<p><i>Для любых поверхностей, соединение с которыми вызывает вопросы рекомендуется проводить дополнительную оценку.</i></p>

**Техническая информация, данные, рекомендации и другие утверждения приведенные в документе основаны на испытаниях и опыта, 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 убедится в том что данный продукт подходит для данного применения.



Отдел промышленных клейких лент и адгезивов.

(095)784-7474