

**Описание продукта** Эпоксидный адгезив 3M™ Scotch-Weld™ DP105 Прозрачный доступен также в больших контейнерах (3M™ Scotch-Weld™ DP105 В/А Прозрачный). 3M™ Scotch-Weld™ DP105 Прозрачный – быстро отверждаемый, очень гибкий адгезив/герметик с соотношением компонентов 1:1. Эластичность отвержденного адгезива делает его идеальным для соединения разнотипных поверхностей, с различным коэффициентом термического расширения. Кроме того, он остается бесцветным и сохраняет прозрачность даже при отверждении больших количеств, в то время как многие эпоксидные адгезивы желтеют из-за выделения тепла в ходе реакции.

**Характерные особенности**

- Время жизни 4 минуты
- эластичный
- прозрачный
- Высокая прочность на отслаивание
- Соотношение компонентов 1:1

<b>Физические свойства неотвержденного клея</b>  Примечания 1. Вязкость определена используя 3M метод C-1D. Использован вискозиметр Брукфилда, шпindelь #7, 20 об./мин, 24°C; измерения проведены после вращения в течении 1 мин. 2. Время жизни определено по методу 3M C-3180. Процедура включает периодическое измерение свойств смеси массой 2 г.; это время примерно соответствует времени жизни в смешивающей насадке EPX.	<b>Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации</b>		
	<b>Основные компоненты</b>	Эпоксидная смола/меркаптаны	
	<b>Вязкость при 27°C</b>	Основа(В) Отвердитель(А) 1000-5000 сПз 8000-16000 сПз	
	<b>Плотность, кг/литр</b>	Основа(В) Отвердитель(А) 1.06-1.11 1.09-1.14	
	<b>Цвет</b>	Основа(В) Отвердитель(А) прозрачный прозрачный	
	<b>Время жизни<sup>2</sup></b>	2 г 20 г 5 мин 4 мин	
	<b>Соотношение компонентов (В:А)</b>	По объему По весу 1:1 1:0.97	
<b>Типичные свойства отвержденного клея</b>  Примечания 3. Время потери липкости определено по методу 3M C-3173. Включает нанесение 0.5 г. адгезива на субстрат и периодическую проверку на переносимость адгезива на металлический шпатель. 4. Время достижения транспортной прочности определено по методу 3M C-3179, как время достаточное для достижения прочности на сдвиг равной 50 psi на алюминии. 5. Время отверждения определено как время достижения 80% от окончательной прочности для соединения алюминий-алюминий. 6. Разрыв и удлинение: использован метод 3M C-3094/ASTM D 882.	<b>Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации</b>		
	<b>3M Scotch-Weld DP105 Прозрачный</b>		
		<b>Цвет</b>	Прозрачный
		<b>Твердость по Shore (ASTM D 2240)</b>	39
		<b>Время жизни<sup>2</sup></b>	3-4 мин
		<b>Время потери липкости<sup>3</sup></b>	10 мин
		<b>Время достижения транспортной прочности<sup>4</sup></b>	20 мин при 23°C
		<b>Время полного отверждения<sup>5</sup></b>	48 часов при 23°C
		<b>Удлинение<sup>6</sup></b>	120%
		<b>Прочность на разрыв<sup>6</sup></b>	4.1 МПа
		<b>Потеря веса при ТГА анализе (ASTM 1131-86)</b>	1% (117°C) 5% (289°C)
	<b>Термический коэффициент расширения (x 10<sup>-6</sup> /°C)</b>	181 (40-140°C)	
	<b>Теплопроводность, Ватт/м°C</b>	0.147	

# Эпоксидный адгезив

## DP-105 Прозрачный

Типичные свойства отвержденного клея (продолжение, не для спецификации)	Диэлектрическая постоянная (кГц, 23°C, ASTM D150)	9.2
	Диэлектрическая прочность (ASTM D150, толщина образца 0.8 мм)	18 кВ/мм
	Объемное сопротивление	1.5x10 <sup>10</sup> Ом-см
	Тепловыделение	Максимальная температура/время достижения максимальной температуры
	2 г	37°/5мин
	20 г	110°C/3мин

### Информация по применению

Для получения высокой прочности краска, оксидные пленки, масло, пыль, и все другие загрязнения должны быть удалены с поверхности. Однако, степень очистки поверхности зависит от требуемой прочности соединения и условий эксплуатации.

Для предложений по подготовке поверхности смотрите раздел **подготовка поверхности**

Используйте перчатки, чтобы избежать контакта адгезива с кожей. **Не используйте** растворители для очистки рук.

#### Смешивание

##### Для картриджей DuoPak

3M Scotch-Weld™ эпоксидный адгезив DP-105 Прозрачный поставляются в двойном пластиковом картридже DuoPak как часть системы 3M Scotch-Weld™ EPX. Для использования просто вставьте картридж в EPX аппликатор и установите толкатель в цилиндры легким давлением рычага. Снимите крышку аппликатора и выдавите немного адгезива, чтобы убедиться, что содержимое обеих частей картриджа свободно выходит наружу. Для автоматического перемешивания присоедините перемешивающую насадку EPX и наносите адгезив. Для ручного перемешивания выдавите требуемое количество адгезива и тщательно перемешайте. После получения однородной окраски перемешивайте еще примерно 15 сек.

##### Для контейнеров

Тщательно смешайте компоненты в рекомендованном соотношении. Перемешивайте еще примерно 15 сек после получения однородной окраски

Для получения наиболее прочного соединения равномерно нанесите адгезив на обе поверхности

Адгезив должен быть нанесен в течение 3 мин. Повышенная температура и большие количества адгезива сокращают время жизни адгезива.

Соедините поверхности с нанесенным адгезивом и выдержите при температуре 16°C или выше до полного затвердения. Нагрев до 93°C ускорит отверждение. Полное отверждение при 24° произойдет через 48 часов.

Не допускайте движения деталей во время отверждения. Максимальная прочность на сдвиг достигается при толщине шва 0.08-0.12 мм.

Неотвержденный адгезив может быть удален растворителями на основе кетонов.

**Расход:** 7.5 м<sup>2</sup>/кг при толщине шва 0.12 мм.

## Эпоксидный адгезив DP-105 Прозрачный

<b>Подготовка поверхности</b>	<p>Для получения прочного соединения все поверхности должны быть чистыми сухими, без краски, оксидных плёнок, масел, пыли, релизов и т.п. Степень подготовки зависит от желаемой прочности и стойкости к воздействию окружающей среды.</p> <p>Предлагаются следующие способы подготовки поверхностей:</p> <p><b>Сталь</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Очистка изопропиловым спиртом или ацетоном*</li> <li>2) Абразивная обработка</li> <li>3) Очистка изопропиловым спиртом или ацетоном</li> <li>4) Если используется праймер (грунт), он должен быть нанесен в течение 4х часов после очистки поверхности.</li> </ol> <p><b>Пластики и Каучуки.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5) Очистка изопропиловым спиртом или ацетоном*</li> <li>6) Абразивная обработка</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Очистка изопропиловым спиртом или ацетоном*</li> </ol> <p><b>Стекло</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Протереть ацетоном или метилэтилкетонам.*</li> <li>2) Нанести очень тонкий слой грунта Scotch-Weld 3901 на стекло и сушить не менее 30 минут при 24°C.</li> </ol> <p>* При использовании растворителей, убедитесь в отсутствии источников огня и следуйте рекомендациям изготовителей .</p>
<b>Рекомендованное оборудование</b>	<p>Для применений с небольшим расходом адгезива удобным методом нанесения является аппликатор 3M Scotch-Weld™ EPX.</p> <p>Большие количества адгезива могут быть нанесены с использованием оборудование для смешивания, подачи и нанесения адгезива.</p>

Типичные свойства и характеристики	<b>Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации</b>																					
	<b>Прочность на сдвиг, МПа</b> (отверждение при комнатной температуре 24 часа и при 71°C 2 часа)	<b>3M Scotch-Weld DP105 Прозрачный</b>																				
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Алюминий (протравленный)</td> <td style="text-align: right;">13.8</td> </tr> <tr> <td>Алюминий (абразивная обработка)</td> <td style="text-align: right;">10.3</td> </tr> <tr> <td>Холоднокатанная сталь</td> <td style="text-align: right;">9.0</td> </tr> <tr> <td>Древесина</td> <td style="text-align: right;">2.1</td> </tr> <tr> <td>Стекло, боросиликатное</td> <td style="text-align: right;">1.4</td> </tr> <tr> <td>Стекло + праймер 3901</td> <td style="text-align: right;">1.7</td> </tr> <tr> <td>Поликарбонат</td> <td style="text-align: right;">2.8</td> </tr> <tr> <td>АБС</td> <td style="text-align: right;">2.1</td> </tr> <tr> <td>ПВХ</td> <td style="text-align: right;">3.6</td> </tr> <tr> <td>Полипропилен</td> <td style="text-align: right;">0.55</td> </tr> </table>	Алюминий (протравленный)	13.8	Алюминий (абразивная обработка)	10.3	Холоднокатанная сталь	9.0	Древесина	2.1	Стекло, боросиликатное	1.4	Стекло + праймер 3901	1.7	Поликарбонат	2.8	АБС	2.1	ПВХ	3.6	Полипропилен	0.55
Алюминий (протравленный)	13.8																					
Алюминий (абразивная обработка)	10.3																					
Холоднокатанная сталь	9.0																					
Древесина	2.1																					
Стекло, боросиликатное	1.4																					
Стекло + праймер 3901	1.7																					
Поликарбонат	2.8																					
АБС	2.1																					
ПВХ	3.6																					
Полипропилен	0.55																					
	<b>Скорость нарастания прочности</b> (комнатная температура, сдвиг на протравленном алюминии, МПа)																					
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1 час</td> <td style="text-align: right;">1.7</td> </tr> <tr> <td>6 часов</td> <td style="text-align: right;">3.4</td> </tr> <tr> <td>24 часа</td> <td style="text-align: right;">6.9</td> </tr> <tr> <td>7 дней</td> <td style="text-align: right;">13.8</td> </tr> <tr> <td>1 месяц</td> <td style="text-align: right;">13.8</td> </tr> </table>	1 час	1.7	6 часов	3.4	24 часа	6.9	7 дней	13.8	1 месяц	13.8										
1 час	1.7																					
6 часов	3.4																					
24 часа	6.9																					
7 дней	13.8																					
1 месяц	13.8																					

## Эпоксидный адгезив DP-105 Прозрачный

Типичные свойства и характеристики (не для спецификации), продолжение		
Прочность на сдвиг при различной температуре, МПа (отверждение при комнатной температуре 24 часа и при 71°C 2 часа)	Испытано при	
	-55°C	24.1
	21°C	13.8
	49°C	2.8
	66°C	1.7
	82°C	1.0
Устойчивость к растворителям (отверждение при комнатной температуре 24 часа и при 71°C 2 часа)	1 час/1 месяц	
	Ацетон	A/A
	Изопропиловый спирт	A/A
	Фреон TF	A/A
	Фреон TMC	A/B
	1,1,1-трихлорэтан	A/A
A-отсутствие воздействия; B-незначительное воздействие; C-среднее/сильное воздействие		
Храните продукт при 15-25°C. Срок хранения продукта – 2 года в неоткрытом контейнере и 15 месяцев в картриджах Duo-Pak		

3M, EPX, Duo-Pak, Scotch-Grip, Scotchbrite and Scotch-Weld - торговые марки 3M Company.

Представленные значения получены стандартными методами и не являются техническими условиями. Наши рекомендации по применению изделий основаны на результатах испытаний, которые мы считаем достоверными, однако покупателю следует провести собственные испытания с целью установить соответствие изделия предполагаемому применению.

3M Россия  
Отдел промышленных клейких лент  
Москва, 125445  
Ул. Смольная 24/Д  
Tel: (095) 784 7474  
Fax: (095) 784 7475

