

3M Scotch-Weld™

EPX™ акриловый адгезив DP-810

Техническая информация

Описание продукта	Адгезив 3M Scotch-Weld DP810 – двухкомпонентный акриловый адгезив со значительно меньшим запахом, чем другие акриловые адгезивы, соотношение компонентов 1:1.	DP810 обладает отличной прочностью на сдвиг и на отслаивание в сочетании с хорошей ударной прочностью и долговечностью. DP810 позволяет быстро соединять большинство металлов, керамику, резину, пластики и дерево при минимальной подготовке поверхности.
--------------------------	---	--

Характерные особенности	<ul style="list-style-type: none"> • прочное долговечное соединение • минимальная подготовка поверхности • транспортная прочность за 10 минут 	<ul style="list-style-type: none"> • клеит нержавеющую сталь • акриловый адгезив с минимальным запахом 	<ul style="list-style-type: none"> • время жизни 10 минут • высокая прочность на сдвиг и отслаивание
--------------------------------	--	--	--

Физические свойства	Основы		Отвердитель
	Тип	Акриловая	акриловый
Удельная плотность	1,07		1,07
Вязкость (сПз) ¹ при 23°C	20 000		20000
Цвет	Зелёный		Белый
Время жизни в смешивающей насадке ² при 23°C	8 минут		
Время достижения транспортной прочности (0,35Мпа-сдвиг) при 23°C	10 минут		
Открытое время нанесенной смеси ² (3мм капля) при 23°C	10 минут		
Соотношение компонентов	По массе 1:1 По объёму 1:1		
Срок хранения	6 месяцев с даты поставки 3M при хранении в заводской упаковке при 4°C или ниже.		

3M Scotch-Weld™

EPX™ акриловый адгезив DP-810

Физические свойства отвержденного клея	<p>Цвет Зелёный</p> <p>Твердость по Шору 78</p> <p>Время полного отверждения клеевой шов при 23°C 6 часов</p> <p>Ускоренное отверждение клеевой шов при 66°C 10 минут</p>																																
Основные характеристики не для спецификации	<p>Прочность на сдвиг³ для различных материалов</p> <table data-bbox="464 616 1477 1272"> <thead> <tr> <th></th> <th>МПа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Алюминий (абразивная обработка P120)</td> <td>31,3</td> </tr> <tr> <td>Алюминий травлёный</td> <td>29,9</td> </tr> <tr> <td>Алюминий травлёный с масляными загрязнениями</td> <td>26,3</td> </tr> <tr> <td>Алюминий (очистка – метилэтилкетон)</td> <td>25,6</td> </tr> <tr> <td>Нержавеющая сталь с масляными загрязнениями</td> <td>24,9</td> </tr> <tr> <td>Холоднокатанная сталь с масляными загрязнениями</td> <td>22,0</td> </tr> <tr> <td>Холоднокатанная сталь (очистка – метилэтилкетон)</td> <td>22,0</td> </tr> <tr> <td>Гальванизированная сталь</td> <td>24,9</td> </tr> <tr> <td>FR-4 стеклопластик на эпоксидной основе</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>Стеклопластики</td> <td>11,7</td> </tr> <tr> <td>АБС</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>ПВХ</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>Поликарбонат</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>ПММА</td> <td>7,8</td> </tr> <tr> <td>Древесина хвойных пород</td> <td>11,4</td> </tr> </tbody> </table>		МПа	Алюминий (абразивная обработка P120)	31,3	Алюминий травлёный	29,9	Алюминий травлёный с масляными загрязнениями	26,3	Алюминий (очистка – метилэтилкетон)	25,6	Нержавеющая сталь с масляными загрязнениями	24,9	Холоднокатанная сталь с масляными загрязнениями	22,0	Холоднокатанная сталь (очистка – метилэтилкетон)	22,0	Гальванизированная сталь	24,9	FR-4 стеклопластик на эпоксидной основе	27	Стеклопластики	11,7	АБС	4,2	ПВХ	7,1	Поликарбонат	6,0	ПММА	7,8	Древесина хвойных пород	11,4
	МПа																																
Алюминий (абразивная обработка P120)	31,3																																
Алюминий травлёный	29,9																																
Алюминий травлёный с масляными загрязнениями	26,3																																
Алюминий (очистка – метилэтилкетон)	25,6																																
Нержавеющая сталь с масляными загрязнениями	24,9																																
Холоднокатанная сталь с масляными загрязнениями	22,0																																
Холоднокатанная сталь (очистка – метилэтилкетон)	22,0																																
Гальванизированная сталь	24,9																																
FR-4 стеклопластик на эпоксидной основе	27																																
Стеклопластики	11,7																																
АБС	4,2																																
ПВХ	7,1																																
Поликарбонат	6,0																																
ПММА	7,8																																
Древесина хвойных пород	11,4																																
	<p>Прочность на сдвиг³ ХКС/ХКС после 7 дней погружения</p> <table data-bbox="464 1366 1477 1684"> <thead> <tr> <th>Среда</th> <th>Мпа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Контрольный образец (без погружения)</td> <td>22,0</td> </tr> <tr> <td>Толуол</td> <td>19,6</td> </tr> <tr> <td>Машинное масло</td> <td>22,0</td> </tr> <tr> <td>Изопропиловый спирт</td> <td>18,5</td> </tr> <tr> <td>Бензин</td> <td>20,3</td> </tr> <tr> <td>1,1,1 – трихлорэтан</td> <td>20,3</td> </tr> <tr> <td>10 % HCl (соляная кислота)</td> <td>19,9</td> </tr> <tr> <td>МЭК (метилэтилкетон)</td> <td>3,9</td> </tr> <tr> <td>Ацетон</td> <td>Не рекомендуется</td> </tr> </tbody> </table>	Среда	Мпа	Контрольный образец (без погружения)	22,0	Толуол	19,6	Машинное масло	22,0	Изопропиловый спирт	18,5	Бензин	20,3	1,1,1 – трихлорэтан	20,3	10 % HCl (соляная кислота)	19,9	МЭК (метилэтилкетон)	3,9	Ацетон	Не рекомендуется												
Среда	Мпа																																
Контрольный образец (без погружения)	22,0																																
Толуол	19,6																																
Машинное масло	22,0																																
Изопропиловый спирт	18,5																																
Бензин	20,3																																
1,1,1 – трихлорэтан	20,3																																
10 % HCl (соляная кислота)	19,9																																
МЭК (метилэтилкетон)	3,9																																
Ацетон	Не рекомендуется																																

	Прочность на сдвиг³ FR-4/FR-4 после выдержки при различных условиях окружающей среды	
	Условия	МПа
	Контрольный образец (при комнатной температуре)	27,0
	120°C - 2 недели	27,0
	90°C и 90% отн. влажность - 2 недели	14,9
	Водопроводная вода 23°C – 1 неделя	26,3
	Прочность на сдвиг³ ХКС/ХКС после выдержки при различных условиях окружающей среды	
	Условия	МПа
	Контрольный образец (при комнатной температуре)	22,0
	120°C - 2 недели	6,4
	90°C и 90% отн. влажность - 2 недели	2,1
	Водопроводная вода 23°C – 1 неделя	20,6
	Прочность на сдвиг³ травленный алюминий при различных температурах	
	Условия	МПа
	-55°C	8,5
	23°C	29,9
	83°C	3,5
	93°C	2,1
	Прочность на сдвиг³ замасленные поверхности после выдержки при различных условиях окружающей среды	
	Условия	МПа
	Травленный алюминий (масл.) 49°C 100% отн.вл. – 4 недели	16,0
	Нержавеющая сталь 49°C 100% отн.вл. – 4 недели	17,8
	Травленный алюминий (масл.) 93°C 100% отн. вл. – 2 недели	8,9
	ХКС (масл.) 49°C 100% отн.вл. – 2 недели	10,3

Отслаивание 180° ⁵		
Материалы	Температура	H/10мм
Травл. Al / Травл. Al	-55°C	3,5
Травл. Al / Травл. Al	-29°C	43,8
Травл. Al / Травл. Al	23°C	52,6
Травл. Al / Травл. Al	38°C	59,6
Травл. Al / Травл. Al	54°C	61,3
Травл. Al / Травл. Al	65°C	57,8
Травл. Al / Травл. Al	83°C	43,8
Неопрен / ХКС	23°C	29,8**
Нитрил / ХКС	23°C	38,5**
Красный БСК*/ХКС	23°C	38,5**
Чёрный БСК*/ХКС	23°C	45,5**
*бутадиен-стирольный каучук **пластические деформации каучука при указанных значениях		
Динамика нарастания прочности – сдвиг ³		
Время с момента соединения до испытаний	Мпа	
10 минут	0,35	
12 минут	1,7	
20 минут	14,2	
1 час	18,8	
2 часа	20,3	
4 часа	27,4	
8 часов	29,9	
24 часа	29,9	
Методы испытаний и примечания	1. Вязкость получена по Брукфелду, DV-II, шпиндель #7, 20 об/мин. при 24°C.	Данные собирались при помощи Механического тестера Sintech 5GL с ячейками 2000# и 5000#. Скорость 2,54 мм в минуту. Если нет других оговорок, то прочность измерялась при 24°C.
	2. Время в минутах перехода адгезива в гелеобразное состояние при 24°C	
	3. Метод испытаний на сдвиг: прочность на сдвиг определялась в соответствии с ASTM-D 1002-72, размеры образцов 25ммx100ммx3мм, площадь соединения 325мм ² , если не оговорено другое, то образцы соединялись сами на себя, отверждение не менее 6 часов при 24°C до испытаний.	
	4. Тесты в различных средах проводились путём погружения образцов, приготовленных в соответствии с описанием в пункте 3.	
	5. Тест на отслаивание (ASTM D1876-61T) FPL, алюминий 0,8мм, толщина клеевого шва 0,4, скорость раздвижения зажимов 500 мм/мин, все соединения отверждались не менее 6 часов при 24°C до испытаний.	

3M Scotch-Weld™

EPX™ акриловый адгезив DP-810

Условия хранения	Картриджи хранить при температуре 4°C или ниже.
Подготовка поверхности	<p>Scotch-Weld™ акриловый адгезив DP-810 может соединять замасленные металлы, пластики и другие материалы с минимальной подготовкой поверхности. Однако 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>Сталь и алюминий.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Протереть изопропиловым спиртом или ацетоном*2) Абразивная обработка (градация P180 и тоньше) или пескоструить.3) Протереть снова изопропиловым спиртом или ацетоном, чтобы удалить продукты сошлифовки. <p>Пластики и Каучуки.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Протереть изопропиловым спиртом.*2) Абразивная обработка (P180 и тоньше)3) Удалить продукт сошлифовки используя изопропиловый спирт.* <p>Стекло</p> <ol style="list-style-type: none">1) Протереть ацетоном.*2) Нанести очень тонкий слой грунта Scotch-Weld 3901 на стекло и сушить не менее 30 минут при 24°C. <p>* При использовании растворителей, убедитесь в отсутствии источников огня и следуйте рекомендациям изготовителей .</p>
Рекомендации по использованию и удалению излишков	<p>Вставьте картридж в аппликатор. Снимите колпачок Присоедините смешивающую насадку и наносите клей. Снимите насадку после работы. ПРОТРИТЕ НОСИК КАРТРИДЖА ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАКРОЙТЕ КОЛПАЧКОМ.</p> <p>Очистка: Излишки незастывшего адгезива могут быть удалены с помощью Scotch-Grip Solvent #2</p> <p>Прим.: Solvent #2 горюч, соблюдайте меры предосторожности при работе с ним</p>

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.

ООО «Формос ТК»

Отдел промышленных клейких лент

Москва, Нагорный проезд, 12Г

+7 (495) 642-73-04

www.formos.ru

formos@list.ru