

3M Scotch-Weld™

EPX™ Эпоксидный адгезив DP-490

Техническая информация

Март 1996

Описание продукта 3M™ Scotch-Weld™ эпоксидный адгезив DP-490 – черный, тиксотропный двухкомпонентный эпоксидный адгезив, отверждаемый при комнатной температуре. Он разработан для приложений, требующих особо высокой прочности; демонстрирует отличные характеристики при соединении композитных материалов. Обладает высокой устойчивостью к воздействию высоких температур и окружающей среды.

Физические свойства	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации		
		Основа	Отвердитель
Консистенция	неоседающая паста	неоседающая паста	
Удельная плотность	1.00	1.00	
Соотношение компонентов	по весу: по объему	100 100	50 50
Цвет	Черный	Желтоватый	
Время жизни	не менее 1.5 часов при 23°C		
Время достижения транспортной прочности	4-6 часов при 23°C		
Время достижения максимальной прочности	7 дней		
Срок хранения	15 месяцев со дня поставки 3M при хранении в оригинальной упаковке при 21°C и 50% влажности. Повышенная температура сокращает срок хранения.		

Типичные характеристики	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации			
Свойства отвержденного адгезива	Были использованы следующие условия отверждения: Цикл отверждения 1- 7 дней при 23°C Цикл отверждения 2- 24 часа при 23°C, 1 час при 80°C			
	Термостойкость при нагрузках на сдвиг (BS550 C5) и отслаивание (BS 5350 C9); материал - алюминий, подвергнутый кислотному травлению			
	Температура, °C	Прочность на сдвиг, МПа (1)	Прочность на сдвиг, МПа (2)	Прочность на отслаивание, Н/см
	-55	23.7	31.6	-
	23	30.2	28.7	92.4
	80	11.9	12.7	73.2
	120	2.8	3.2	-
	150	1.9	1.7	-
	Устойчивость к внешним воздействиям (образцы алюминия, подвергнутого кислотному травлению)			
	Условия	Прочность на сдвиг, Н/мм ²		
	Контрольный образец (комнатная температура)	26.2		
	750 часов в воде при 23°C	25.6		
	750 часов при 50°C и влажности 50%	22.0		
	750 часов при 120°C	25.3		
	120 часов при 175°C	29.6		
	750 часов топливо JP-4	28.7		
	750 часов гидравлическое масло при 23°C	29.5		

Типичные характеристики (продолжение)	DP-490 демонстрирует хорошую адгезию к многим пластикам даже при простом обезжиривании растворителем.	Адгезия может быть увеличена абразивной обработкой и/или использованием праймера Scotch-Weld-3901.	
	Пластик Эпоксидный углепластик Полиэфир Фенольный стеклопластик АБС ПВХ Azloy (поликарбонат армированный стекловолокном) Valox (полиэтилентерефталат армированный стекловолокном) ПММА	Прочность на сдвиг (Н/мм²) 36.1 (когезионный разрыв) 4.3 (разрушение материала) 30.3 (когезионный разрыв) 3.2 (разрушение материала) 2.9(разрушение материала) 3.0 (адгезионный отрыв) 1.4 (разрушение материала) 3.7 (адгезионный отрыв)	
Информация по применению	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 (не менее 20 элементов) и наносите адгезив. После использования или оставьте насадку для хранения, или удалите насадку, протрите картридж и закройте его крышкой. Чтобы продолжить использовать картридж, удалите насадку с отвержденным адгезивом или крышку и присоедините новую насадку.		
Подготовка поверхности	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. Для большинства пластиков протирка очистителем поверхности 3M VHB surface cleaner с последующей абразивной обработкой и протиркой очистителем поверхности дает хорошие результаты (но не в случае ацетала, полиэтилена, полипропилена и других материалов с низкой поверхностной энергией). Это также применимо к поверхностям, окрашенным порошковой краской. Такая обработка поверхности обычно дает хорошую адгезию к металлам. Если металлическое изделие предполагается эксплуатировать в условиях повышенной влажности, рекомендуется дополнительная обработка поверхности праймером 3M Scotch-Weld 3901.		
Хранение	Храните продукт при температуре 15-25°C		
Информация по безопасности	Внимание! Вызывает раздражение глаз и кожи. Избегать попадания на кожу и в глаза. При работе использовать средства защиты глаз и перчатки.	Избегать продолжительного вдыхания паров. Избегать вдыхания пыли при механической очистке твердого адгезива.	При попадании в глаза: немедленно промыть большим количеством воды в течение 15 минут сохраняя глаза открытыми. Вызвать врача. При попадании на кожу: Промыть большим количеством теплой воды с мылом.

3M, EPX, Duo-Pak, 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.