

Конструкционный клей АКРИД

Acrid PP-PE Структурный адгезив для пластиков

Техническая информация

Июнь 2022

Описание продукта Конструкционный клей Acrid PP-PE – двухкомпонентный адгезив (10:1 по объему) на акриловой основе, который может соединять пластик с низкой поверхностной энергией включая различные типы полипропилена, полиэтилена без специальной подготовки поверхности.

Конструкционный клей Acrid PP-PE – может стать заменой различным механическим способам соединения, сварке пластиков и многоэтапным процессам таким как химическое травление, грунтовка и т.д.

Особенности

- Возможность соединять разнородные поверхности
- Соединения полиолефинов со структурной (конструкционной) прочностью
- Отличная стойкость к воде и повышенной влажности
- Очень хорошая химическая стойкость
- Одноэтапный процесс – не требуется специальной обработки поверхности
- Не содержит растворителей
- Удобный ручной аппликатор

Типичные физические свойства в как не отвержденном состоянии.	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации		
	Свойства	Отвердитель (Компонент В)	Основа (Компонент А)
Вязкость получена по Брукфальду, DV-II, #7 шпindel, 20 об/мин. при 24 °C	Цвет	Белый	Белый/Прозрачный
	Плотность, г/см ³	1,05 – 1,1	0,96 – 1,01
	Вязкость, сП	35000-55000	17000-30000
	Основа	Амины	Метакрилаты
	Соотношение компонентов по объему	1	10
	по массе	1	9,16
	Время отверждения до «транспортной» прочности при 23 °C	2-3 часа	
	Время полного отверждения при 23 °C	8-24 часа	
Время жизни	50-70 секунд		

Конструкционный клей АКРИД

Acrid PP-PE Структурный адгезив для пластиков

<p>Типичные физические свойства в отвержденном состоянии</p> <p>ТС определена методом дифференциальной сканирующей калориметрии, TA Instruments 2920, диапазон сканирования -50 °C до 130 °C при 10 °C/мин.</p> <p>Коэффициент термического расширения (КТР) получен с помощью TA Instruments 2940. Образец нагревался от -30 °C до 150 °C со скоростью 10 °C/мин. Статическая нагрузка 0,03 Н. Данный КТР представляет значения ниже ТС</p> <p>Механические свойства определены с помощью Sintech 5 GL mechanical Tester. Размеры испытуемого образца 38мм x 12,7мм x 0,75мм. Удлинение определено смещением ползунов, скорость вытягивания 12,7 мм/мин.</p>	Примечание: Нижеследующая техническая информация должна рассматриваться как репрезентативная и не должна использоваться в целях спецификации	
	Цвет	Желтый
	Температура стеклования (далее ТС) 10 °C/мин	34-38 °C
	Твердость D по Шору (ASTM D-2240)	55
	Коэффициент термического расширения ниже ТС (между -40 °C – 30 °C)	6,6 x 10 ⁻⁶ мм/мм/°C
	Механические свойства	
	<ul style="list-style-type: none"> • Деформация при максимальной нагрузке • Напряжение при пиковых нагрузках, МПа • Модуль при 1% деформации, МПа 	5.3% 13,02 590

Предполагаемые материалы для склейки	Примечание: Нижеследующая информация основана на результатах лабораторных тестов, проведенных на образцах с типичными свойствами перечисленных материалов. В следствие большого разнообразия существующих добавок и технологических процессов используемых в производстве пластиков, пользователь несет ответственность за определение пригодности клея Acrid PP-PE для своего применения.	
Основные	Полипропилен (PP) Полиэтилен (PE), (HDPE), (LDPE)	
Другие	Армированные пластики Поликарбонат (PC) Дерево Алюминий Стекло Термопластичные эластомеры	Жесткий ПВХ АБС (ABS) Акриловое стекло(ПММА) Полистирол Бетон
Не рекомендуемые материалы для склейки	ПТФЭ (Teflon®) Силиконы Полиамид Нейлон Релизы	

Конструкционный клей АКРИД

Acrid PP-PE Структурный адгезив для пластиков

Информация по применению

Рекомендации по использованию:

Важно: Ручное перемешивание адгезива не рекомендуется и может привести к непредсказуемым результатам. Используйте аппликатор (который находится в комплекте) 10:1.

- 1) Нанесите адгезив (на обе детали) на чистые сухие и свободные от всяческих загрязнений поверхности. (см. Подготовка поверхности)
- 2) После нанесения адгезива поверхности должны быть совместны в течении времени адгезива (50 – 70 секунд при нанесении на обе поверхности). Толщина клеевого шва менее 130 микрон (0,13 мм) может привести к непредсказуемым результатам. Конструкция должна предусматривать толщину соединения от 130 до 200 микрон (0,13-0,2 мм). Для этого в составе адгезива содержатся микросферы диаметром 200 микрон.
- 3) Соединяемые поверхности должны быть зафиксированы как минимум на 2 часа. Давление прижима должно быть достаточным, чтобы удерживать поверхности в контакте (обычно 30-50 кПа). Соединение может быть спроектировано так что не будет необходимо в дополнительной фиксации.

Примечание: Нагрев соединения до 66-80 °С на 30 минут ускорит процесс отверждения.

- 4) Отвержденный адгезив желтеет со временем, образование волнистости на поверхности – нормально и говорит о правильной дозировке и перемешивании.

Приблизительный расход – по объему картриджа		
Диаметр клеевой полосы	Метров на картридж 50 мл	Метров картридж 250 мл
9 мм	0,91	7
6 мм	2,13	15,78
3 мм	8,8	63
1,5 мм	35	250
Расход в квадратных метрах (толщина шва 0,2мм)		
м ² на 50мл	м ² на 250мл	
0,186	1,2	

Конструкционный клей АКРИД

Acrid PP-PE Структурный адгезив для пластиков

Acrid PP-PE Структурный адгезив для пластиков

Подготовка поверхности Конструкционный клей АКРИД Структурный адгезив для пластиков Acrid PP-PE может соединять полипропилен, полиэтилен и другие термопластичные полиолефины без специальной обработки поверхности. Однако все поверхности должны быть чистыми сухими, без краски, оксидных пленок, масел, пыли, релизов и т.п. Степень подготовки зависит от желаемой прочности и стойкости к воздействию окружающей среды.

Предлагаются следующие способы подготовки поверхностей:

Сталь и алюминий.

- 1) Протереть изопропиловым спиртом или ацетоном
- 2) Абразивная обработка (градация P180 и тоньше)
- 3) Протереть снова изопропиловым спиртом или ацетоном, чтобы удалить продукты шлифовки.
- 4) Если используется праймер, то наносить его в течении 4-х часов после проведения этапов 1 – 3. (см. рекомендации по праймеру)
- 5) Примечание: Алюминий может быть подвергнут кислотному травлению. Следуйте указаниям производителей по этому процессу.

Пластики и Каучуки.

- 1) Протереть изопропиловым спиртом. *
- 2) Абразивная обработка (градация P180 и тоньше).
- 3) Удалить продукт шлифовки используя изопропиловый спирт. *

Стекло

- 1) Протереть ацетоном.

* При использовании растворителя, убедитесь в отсутствии источников огня и следуйте рекомендациям изготовителей.

Условия и сроки хранения

Хранение: для максимальной продолжительности хранения храните картриджи при температуре 4 °С или ниже.

При хранении в оригинальной упаковке и в рекомендованных условиях срок хранения шесть месяцев с даты поставки.

Предоставленные 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 соответствия изделий предполагаемому им применению.

В этой связи Компания Акрид не несет не какой-либо ответственности за прямой или косвенный ущерб или урон, ставший результатом следования этим рекомендациям.