

Лист технической информации

DOWSIL™ 3145 RTV MIL-A-46146

Клей-герметик – Бесцветный



Прозрачный, нетекучий клей с высокой прочностью на растяжение и удлинение, прошедший испытания согласно MIL-A-46146, Группа II

Особенности и преимущества

- Нетекучий
- Отверждение при комнатной температуре
- Высокая прочность на растяжение/разрыв и удлинение
- MIL-A-46146 Группа II, TY I
- Смешивание не требуется
- Отверждение при комнатной температуре, печь не требуется
- Более быстрый процесс с опциональным ускорением путем нагрева
- Может использоваться в областях применения, требующих соответствия требованиям военных стандартов

Состав

- Однокомпонентный
- Клей на основе полидиметилсилоксана

Области применения

DOWSIL™ 3145 RTV MIL-A-46146 Клей-герметик – Бесцветный, подходит для:

- Герметизация отверстий в модулях и корпусах
- Сборки компонентов на платах с печатным монтажом (ПМП)
- Герметизация внутри и вокруг проводных и электрических выводов

Типичные свойства

Составители технических условий: Данные значения не предназначены для использования при подготовке спецификаций.

Свойство	Единица измерения	Результат
Одно- или двухкомпонентный		Однокомпонентный
Цвет		Прозрачный
Скорость экструзии	г/мин	78,6
Скорость растекания – Осадка	дюймы	0,092
Удельная плотность (Отвержденный)		1,10
Время сушки на отлип при 25 °C	минуты	63,8
NVC (Содержание нелетучих соединений)	%	96,9
Прочность на растяжение	фунт/кв. дюйм	864
Удлинение	%	626
Модуль Юнга	фунт/кв. дюйм	138
Прочность на разрыв (кристалл В)	т/дюйм	223
Твердость по Шору А		45,6
Адгезия без подслоя – Прочность соединения внахлест при сдвиге (Алюминий)	фунт/кв. дюйм	336
	МПа	2,32
	Н/см ²	232
Диэлектрическая прочность	Вольт/мил	485
Удельное объемное сопротивление	Ом*см	4,4 E+14
Диэлектрическая постоянная при 100 Гц		2,83
Диэлектрическая постоянная при 100 кГц		2,83
Тангенс угла диэлектрических потерь при 100 Гц		0,0005
Тангенс угла диэлектрических потерь при 100 кГц		< 0,0002
Военные нормативы	NA	MIL-A-46146 ¹ Группа II TY I

1. MIL: Военные спецификации и стандарты



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru



DOWSIL™ 3145 RTV MIL-A-46146

Описание

Влагоотверждаемый однокомпонентный клей Dow обычно отверждается при комнатной температуре и в среде с относительной влажностью от 30 до 80 процентов, что исключает необходимость в отверждающих печах и связанных с этим затратах энергии и капитала. Более 90 процентов всех физических свойств должно быть достигнуто в течение 24–72 часов и зависит от продукта. Может быть достигнута более высокая производительность, поскольку клей и компонент могут обрабатываться за гораздо более короткое время – от 10 до 120 минут, в зависимости от выбранного клея и нанесенного количества. Такой клей обычно не используется в сильно ограниченных пространствах или там, где требуется отверждение глубокого сечения, поскольку он обычно отверждается с открытой поверхностью внутрь со скоростью 0,25 дюйма за семь дней. Отверждение происходит с внешней открытой поверхности и зависит от влажности воздуха. Время жизни для этих продуктов обычно составляет от нескольких минут до часа, пока не начнет формироваться поверхностная пленка. Умеренное нагревание ниже 60 °C (140 °F) может быть использовано для увеличения производительности за счет ускорения отверждения. Клеи Dow сохраняют свои первоначальные физические и электрические свойства в широком диапазоне условий эксплуатации, что повышает надежность и срок службы электронных устройств.

Методы нанесения

- Автоматизированные или ручные системы нанесения

Подготовка поверхностей

Все поверхности должны быть тщательно очищены и/или обезжирены жидкостями Dow OS Fluids, нефтью, минеральными спиртами, метилэтилкетонам (МЭК) или другим подходящим растворителем. Растворители, такие как ацетон или изопропиловый спирт (IPA), как правило, плохо удаляют масла, и любые масла, оставшиеся на поверхности, могут препятствовать адгезии. По возможности рекомендуется легкая абразивная обработка поверхности, поскольку это способствует хорошей очистке и увеличивает площадь поверхности для сцепления. Также эффективно завершающее протирание поверхности ацетоном или изопропиловым спиртом (IPA). Некоторые методы очистки могут дать лучшие результаты, по сравнению с другими; пользователи должны определить наилучшие методы для своих конкретных применений.

Испытание подложки

Из-за большого разнообразия типов подложек и различий в состоянии поверхности подложек общие утверждения об адгезии и прочности сцепления невозможны. Для обеспечения максимальной прочности сцепления на определенной подложке необходимо когезионное разрушение продукта при сдвиге внахлест или аналогичном испытании, чтобы обеспечить совместимость клея с рассматриваемой подложкой. Кроме того, это испытание может быть использовано для определения минимального времени отверждения или для обнаружения присутствия поверхностных загрязнений, таких как противадгезионные добавки, масла, смазки и оксидные пленки.

Адгезия

Клеи Dow специально разработаны для обеспечения адгезии без подслоя ко многим химически активным металлам, керамике и стеклу, а также к выбранным многослойным материалам, смолам и пластмассам. Однако нельзя ожидать хорошей адгезии на неактивных металлических подложках или неактивных пластиковых поверхностях, таких как тефлон, полиэтилен или полипропилен. Специальная подготовка (обработка) поверхности, такая как химическое травление или плазменная обработка, иногда может обеспечить реактивную поверхность и способствовать адгезии к этим типам подложек. Подслои Dow можно использовать для повышения химической активности на сложных подложках. Плохая адгезия может наблюдаться на пластиковых или резиновых подложках, которые сильно пластифицированы, поскольку подвижные пластификаторы действуют как антиадгезионные вещества. Перед проведением производственных испытаний рекомендуется провести мелкомасштабную лабораторную оценку всех подложек.

Применимые температурные диапазоны

Для большинства применений силиконовые клеи должны работать в диапазоне температур от –45 до 200 °C (от –49 до 392 °F) в течение длительного периода времени. Однако как на низкотемпературном, так и на высокотемпературном концах спектра поведение материалов и производительность в конкретных применениях могут стать более сложными и потребовать дополнительных факторов, которые необходимо учитывать. Работа при низких температурах и термоциклирование в таких условиях, как –55 °C (–67 °F), возможно, но эффективность применения следует проверить для ваших деталей или узлов. Факторами, которые могут повлиять на эффективность применения, являются конфигурация и чувствительность компонентов к напряжению, скорость охлаждения и время выдержки, а также предыдущие изменения температур во времени. При высоких температурах срок службы отвержденного силиконового эластомера зависит от времени и температуры. Как и ожидалось, чем выше температура, тем меньше времени материал будет оставаться пригодным для использования.





DOWSIL™ 3145 RTV MIL-A-46146

Воздействие растворителя

Силиконовый клей, указанный в данном документе, предназначен только для защиты от брызг или периодического воздействия. Он не подходит для непрерывного воздействия растворителя или топлива. Для подтверждения работоспособности клея испытание следует проводить в соответствующих условиях.

Меры предосторожности при обращении

Информация о безопасности продукта, необходимая для безопасного использования, не включена в настоящий документ. Перед обращением с продуктом ознакомьтесь с паспортами продукции и безопасности, а также этикетками контейнеров по безопасному использованию, информацией о физической опасности и опасности для здоровья. Паспорт безопасности доступен на веб-сайте Dow по адресу www.consumer.dow.com, у вашего инженера по продажам Dow или дистрибьютора, а также при звонке в службу поддержки клиентов Dow.

Срок использования и хранение

Для достижения наилучших результатов клеи Dow следует хранить при температуре, указанной на этикетке продукта, не выше. Необходимо принять особые меры предосторожности, чтобы предотвратить попадание влаги на данные материалы. Контейнеры должны быть плотно закрыты, а свободное или воздушное пространство над продуктом в контейнере сведено к минимуму. Частично заполненные контейнеры следует продувать сухим воздухом или другими газами, такими как азот. Продукт следует хранить в оригинальной упаковке с плотно закрытой крышкой, чтобы исключить любое загрязнение. Хранить в соответствии с любыми специальными инструкциями, указанными на этикетке продукта. Продукт следует использовать до даты, указанной на его этикетке.

Информация об упаковке

Для данного продукта доступно несколько размеров упаковки.

Ограничения

Данный продукт не протестирован и не представлен как пригодный для медицинского или фармацевтического применения.

Информация о воздействии на человека и окружающую среду

Для поддержки клиентов в их потребностях в безопасности продукции, у компании Dow имеется многофункциональная структура по обслуживанию продукта на всех этапах его жизненного цикла, а также команда специалистов по безопасности продукции и соблюдению нормативных требований в каждой области.

Для получения дополнительной информации посетите наш веб-сайт dow.com или проконсультируйтесь с местным представителем компании Dow.

Утилизация отходов

Утилизируйте отходы в соответствии со всеми местными постановлениями, постановлениями штата (провинции) и федеральными требованиями. Пустые емкости могут содержать опасные остатки. Такие вещества и их емкости необходимо утилизировать безопасным и законным образом.

Пользователь несет ответственность за проверку соответствия процедур обработки и утилизации местным, государственным (региональными) и федеральным правилам. Для получения дополнительной информации свяжитесь с техническим представителем Dow.

Обеспечение экологичности продукции

Dow заботится обо всех, кто производит, распространяет и использует ее продукцию, а также об окружающей среде, в которой мы живем. Эта забота является основой нашей философии управления продукцией, согласно которой мы оцениваем информацию о безопасности, здоровье и окружающей среде, касающуюся наших продуктов, а затем предпринимаем соответствующие шаги для защиты здоровья сотрудников и населения, а также окружающей среды. Успех нашей программы обеспечения экологичности продукции зависит от каждого человека, работающего с продуктами Dow, от первоначальной концепции и исследований до производства, использования, продажи, утилизации и переработки каждого продукта.

Примечание для клиентов

Компания Dow настоятельно рекомендует своим клиентам рассмотреть как производственные процессы, так и применение продуктов Dow с точки зрения здоровья человека и качества окружающей среды, чтобы убедиться, что продукты Dow не используются способами, для которых они не предназначены или не протестированы. Персонал Dow готов ответить на ваши вопросы и предоставить надлежащую техническую поддержку. Перед использованием продуктов Dow необходимо ознакомиться с документацией по ним, включая паспорта безопасности. Текущие паспорта безопасности можно получить в компании Dow.

Чем мы можем вам помочь сегодня?

Расскажите нам о ваших проблемах, трудностях с производительностью, конструкцией и производством. Позвольте нам использовать наши знания в области материалов на основе силикона, знания в области применения и опыт обработки, чтобы работать для вас.

Для получения дополнительной информации о наших материалах и возможностях посетите сайт dow.com.

Чтобы обсудить, как мы могли бы работать вместе для удовлетворения ваших конкретных потребностей, перейдите на dow.com для того, чтобы найти контакты рядом с вами. У компании Dow есть группы обслуживания клиентов, научно-технические центры, группы поддержки по применению, офисы продаж и производственные площадки по всему миру.

DOWSIL™ 3145 RTV MIL-A-46146
Клей-герметик - Бесцветный



ООО «Остек-Интегра»

Оснащение технологическими материалами

121467, Россия, Москва, Партизанская 25, этаж 4, помещение I, комнаты 8, 8А, 8Б, 9, 9А, 9Б, 9В, 10-20, 33
+7 (495) 788-44-44 | ostec-materials.ru | materials@ostec-group.ru