

Лист технической информации

DOWSIL™ 744 RTV

Клей-герметик



Однокомпонентный, нетекучий клей-герметик общего назначения, влаготверждаемый, белого цвета

Особенности и преимущества

- Нетекучий
- Отверждение при комнатной температуре
- Высокая величина удлинения для дополнительного снятия напряжения
- Смешивание не требуется
- Отверждение при комнатной температуре, печи не требуются
- Более быстрый процесс с опциональным ускорением путем нагрева
- Низкие механические напряжения могут обеспечить повышенную надежность соединения

Потенциальные области применения

- Склеивание крупных деталей (например, аккумуляторов или конденсаторов) с печатными платами

Области применения

- Автоматизированные или ручные игольчатые системы нанесения

Типичные свойства

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

Свойство	Единица измерения	Результат
Скорость экструзии	г/мин	184
Скорость растекания - Осадка	дюймы	0,2
	см	0,6
Время сушки на отлип при 25 °С	минуты	55
Удельная плотность (Отвержденный)		1,42
Прочность на растяжение	фунт/кв. дюйм	395
	МПа	2,7
	кг/см ²	28
Удлинение	%	590
Модуль Юнга	фунт/кв. дюйм	70
	МПа	0,5
	кг/см ²	5
Прочность на разрыв (кристалл В)	т/дюйм	30
	Н/см	20
Адгезия без подслоя - Прочность соединения внахлест при сдвиге (Алюминий)	фунт/кв. дюйм	430
	МПа	3
	кг/см ²	296
Твердость по Шору А		37
Срок хранения при 25 °С	месяцы	12
Класс воспламеняемости по UL	NA	94-HB



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™ 744 RTV

Описание

Влагодотверждаемый 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 поверхности 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. Силиконовые клеи Dow сохраняют свои первоначальные физические и электрические свойства в широком диапазоне условий эксплуатации, что повышает надежность и срок службы устройств. Стабильный химический состав и универсальные возможности обработки этого клея обеспечивают преимущества для различных потребностей в сборке устройств, такие как повышение безопасности и надежности компонентов, снижение общей стоимости или повышение производительности устройств или модулей. Сертификация Underwriters Laboratory (UL) 94 основана на минимальных требованиях к толщине. Пожалуйста, обратитесь к Онлайн-каталогу сертификатов UL для получения наиболее точной информации о сертификации.

Подготовка поверхностей

Все поверхности должны быть тщательно очищены и/или обезжирены жидкостями бренда DOWSIL™ 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 100-процентное когезионное разрушение клея при сдвиге внахлест или аналогичном испытании на прочность сцепления. Это обеспечивает совместимость клея с рассматриваемой подложкой. Кроме того, это испытание может быть использовано для определения минимального времени отверждения или может позволить обнаружить присутствие поверхностных загрязнений, таких как противиадгезионные добавки, масла, смазки и оксидные пленки.

Адгезия

Силиконовые клеи Dow специально разработаны для обеспечения адгезии без затравки 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 бренда DOWSIL™ 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 эластомеры 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.



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™ 744 RTV

Воздействие растворителя

Если при нанесении может произойти воздействие жидкого или парового растворителя или топлива, силиконовый клей, описанный в этом 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 DOWSIL RTV 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. Срок хранения указывается датой «Использовать до...», указанной на этикетке продукта.

Информация об упаковке

Клеи RTV обычно упаковываются в шприцы объемом 100 мл и картриджи объемом 330 мл, баночки по 1 кг и ведра (18–25 кг). Как правило, клеи-герметики DOWSIL поставляются в номинальных контейнерах весом нетто 0,45, 3,6, 18 и 200 кг (1, 8, 40 и 440 фунтов). Не все продукты могут быть доступны во всех упаковках, и некоторые дополнительные упаковки, такие как мягкие пакеты или трубки, могут быть доступны для определенных 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 www.consumer.dow.com или проконсультируйтесь с местным представителем 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 consumer.dow.com.

Чтобы обсудить, как мы могли бы работать вместе для удовлетворения ваших конкретных потребностей, перейдите по ссылке consumer.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.

