

Лист технической информации

FLUOROGEL™ Q3-6679

Диэлектрический гель



Двухкомпонентный, прозрачный, пропорция смешивания 1:1,
устойчивый к растворителям гель

Особенности и преимущества

- Отверждение при комнатной температуре или горячее отверждение
- Длительное время жизни
- Устойчив к воздействию топлива и растворителей
- Длительное время жизни при комнатной температуре обеспечивает гибкость обработки
- Может рассматриваться для использования там, где требуется устойчивость к топливу или растворителям

Типичные свойства

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

Свойство	Единица измерения	Результат
Вязкость (Компонент А или основа)	сП	1350
	мПа-с	1350
	Па-с	1,4
Вязкость (Компонент В или катализатор)	сП	875
	мПа-с	875
	Па-с	0,9
Вязкость (Смешанный)	сП	1100
	мПа-с	1100
	Па-с	1,1
Удельная плотность (Неотвержденный)		1,26
Твердость геля	граммы	180
Проникновение	1/10 мм	30
Время жизни при 25 °С (часы)	ч	>4
Время гелеобразования при 135 °С	минуты	6,5
Время горячего отверждения при 100 °С	минуты	120
Диэлектрическая постоянная при 100 Гц		7,35
Диэлектрическая постоянная при 100 кГц		7,27
Удельное объемное сопротивление	Ом*см	4,01E+12
Тангенс угла диэлектрических потерь при 100 Гц		0,0373
Тангенс угла диэлектрических потерь при 100 кГц		0,0041
Коэффициент преломления		1,39
Срок хранения при 25 °С	месяцы	12



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



FLUOROGEL™ Q3-6679

Описание

Данная группа гелей удовлетворяет особые потребности, чтобы ваши проекты были надежными и экономичными. Это семейство включает тиксотропные гели, обеспечивающие контролируемый поток, фторогели, устойчивые к некоторым растворителям и топливам, гели с контролируемой летучестью для чувствительных применений и гели УФ-отверждения для очень быстрого и низкотемпературного отверждения. Гели – это особый класс компаундов, которые отверждаются до чрезвычайно мягкого материала. Гели отверждаются на месте, образуя амортизирующие, самовосстанавливающиеся, эластичные материалы. Отвержденные гели сохраняют большую часть свойств жидкости для снятия напряжения и самовосстановления, обеспечивая при этом стабильность размеров эластомера, которая все более необходима для чувствительных компонентов. Гели используются для изоляции схем от вредного воздействия влаги и других загрязняющих веществ и обеспечения электрической изоляции для высоких напряжений. Другое применение – обеспечение снятия напряжения для защиты схем и соединений от тепловых и механических напряжений. Гели обычно наносятся толстыми слоями, чтобы полностью герметизировать более высокие архитектуры. Совсем недавно гели нашли применение в оптоэлектронике благодаря своей способности снимать напряжение и высокому показателю преломления, а также стабильности этих свойств с течением времени.

Смешивание и дегазация

Некоторые гели поставляются в мягких упаковках, которые исключают прямой контакт воздуха с жидкими компонентами геля, что позволяет использовать давление воздуха над упаковкой в нагнетательном резервуаре для нанесения. Не прикладывайте давление воздуха непосредственно к поверхности жидкого геля (без мягкой упаковки), так как гель может перенасыщаться воздухом и могут образовываться пузырьки, когда материал наносится и отверждается. Использование мягких упаковок предотвращает пузырение, поддерживает чистоту и предотвращает загрязнение геля. Гели можно наносить вручную или с помощью одного из доступных типов дозирующего и смешивающего оборудования. Если возможно, при проектировании детали и выборе процесса нанесения геля следует учитывать возможность захвата и включения газа (обычно воздуха). Это особенно важно для гелей с более высокой вязкостью и более быстрым отверждением. Дегазация при >28 дюймах (10-20 мм) рт. ст. может потребоваться для обеспечения свободного от пустот защитного слоя.

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.

Совместимость

Некоторые материалы, химикаты, отвердители и пластификаторы могут препятствовать отверждению клея с присоединительным отверждением. Наиболее известные из них включают: оловоорганические и другие металлоорганические соединения, силиконовый каучук, содержащий оловоорганический катализатор, серу, полисульфиды, полисульфоны или другие серосодержащие материалы, ненасыщенные углеводородные пластификаторы и некоторые остатки флюса для пайки. Если подложка или материал вызывают сомнения в отношении потенциального замедления отверждения, рекомендуется провести маломасштабный тест на совместимость, чтобы определить пригодность для данного применения. Наличие жидкого или неотвержденного продукта на границе раздела между сомнительной подложкой и отвержденным гелем указывает на несовместимость и замедление отверждения.





FLUOROGEL™ Q3-6679

Ремонтопригодность

При изготовлении печатных узлов (электронных сборок) часто требуется восстановление или доработка поврежденных или неисправных узлов. Удалению диэлектрических гелей Dow для обеспечения необходимого ремонта может помочь использование жидкостей Dow OS. Дополнительную информацию об этих продуктах можно получить на сайте Dow. Также можно использовать средства для очистки, такие как SU100 от Silicones Unlimited. Кроме того, если требуется заменить только один компонент, для удаления компонента можно использовать паяльник непосредственно через гель. После завершения работ отремонтированный участок следует очистить сжатым воздухом или кистью, высушить и склеить дополнительным силиконовым гелем.

Информация об упаковке

Как правило, диэлектрические гели Dow выпускаются в пакетных наборах, содержащих компоненты как части А, так и части В. Упаковки, которые обычно доступны, включают двойные картриджи объемом 210 мл, ведра объемом один галлон, ведра объемом пять галлонов и бочки объемом 55 галлонов. Не все гели могут быть доступны во всех упаковках, и могут быть предоставлены некоторые дополнительные упаковки и размеры упаковок.

Срок использования и хранение

Условия хранения и срок годности (дата «Использовать до...») указаны на этикетке продукта.

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.

Ограничения

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

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 consumer.dow.com, у вашего инженера по продажам Dow или дистрибьютора, а также при звонке в службу поддержки клиентов 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.

