



Технический Паспорт

DOWSIL™ XTI-1003 RTV Silicone Rubber Insulation

Высокопрочный изоляционный материал из кремнийорганической резины для подводного оборудования

Особенности и Преимущества

- Высокая прочность на разрыв
- Высокое удлинение
- Термостойчивость
- Низкая теплопроводность
- Двухкомпонентная кремнийорганическая резина, отверждаемая при комнатной температуре
- Долговечный и эластичный материал с прекрасными изоляционными свойствами
- Превосходное сцепление между силиконовыми поверхностями для создания прочных соединений
- Материал легок в применении, имеет длительное время жизни в неотвержденной форме
- Реакция присоединительной вулканизации без выделения побочных продуктов

Состав

- Двухкомпонентная кремнийорганическая резина в жидкотекучей форме, которая после вулканизации становится эластичной полупрозрачной или желтой массой, в зависимости от выбранного вулканизирующего агента

Сферы Применения

- Термоизоляция и защитная оболочка для подводного оборудования, предназначенного для работы на большой глубине

Характерные Свойства

Для составителей спецификаций: данные показатели не предназначены для использования при составлении спецификаций.

| Свойство | Единицы измерения | Значение |
|---|-------------------|----------|
| Внешний вид (отвержденном состоянии) | | Желтая |
| Вязкость (основа) | сП | 55000 |
| Вязкость (вулканизирующий агент) | сП | 300 |
| При введенном катализатор в пропорции 10:1, по весу | | |
| Время жизни при температуре 25°C (77°F) | минуты | 90 |
| Время отверждения при температуре 25°C (77°F) | часы | 12 |

Характерные Свойства (Продолжение)

| Свойство | Единицы измерения | Значение |
|--|-------------------|----------|
| Физические свойства в отвержденном состоянии | | |
| Удельный вес | | 1,08 |
| Твердость по Шору А | | 40 |
| Прочность на разрыв | МПа | 5,5 |
| Удлинение | % | 325 |
| Теплопроводность (в сухом состоянии от 0°C до 100°C) | Вт/м·К | 0,17 |
| Теплопроводность (во влажном состоянии) | Вт/м·К | 0,17 |
| Удельная теплоемкость Ср при 135°C | Дж/г/°C | 1,70 |
| Температура плавления Тm | °C | -46 |

Описание

Изоляция из кремнийорганической резины, вулканизирующаяся при комнатной температуре DOWSIL™ XTI-1003 RTV— это гибкий двухкомпонентный материал, сохраняющий превосходную устойчивость даже в экстремальных условиях. Эта высокопрочная резина отверждается при комнатной температуре посредством реакции присоединительной сшивки, позволяя добиваться любой толщины независимо от формы и сложности детали.

Способ Применения

Подготовка К Отливке

Заливочная форма должна быть тщательно очищена подходящим растворителем, который удалит с ее поверхности жир, масло и прочие загрязнения. Определенные вещества могут препятствовать процессу сшивки кремнийорганической резины DOWSIL™ XTI-1003 RTV или замедлять его, поэтому нужно следить за тем, чтобы все поверхности, включая углы и бороздки, были тщательно очищены.

Рекомендуется легкая очистка сжатым воздухом, если на поверхности заливочной формы имеются изогнутые бороздки и углубления.

Затем на поверхность формы наносится или распыляется разделительный состав, облегчающий извлечение изделия. Места последующего соединения двух силиконовых поверхностей (стыки) рекомендуется не обрабатывать разделительным составом, чтобы не уменьшать способность материала соединяться с самим собой.

Если нужно обеспечить дополнительное сцепление для лучшего соединения с антикоррозийным покрытием или другим типом покрытия, рекомендуется использовать грунтовку. Рекомендации по подбору подходящей грунтовки можно получить у местного представителя Dow.

Способ Применения (Продолжение)

Внесение Вулканизирующего Агента

Основы и вулканизирующий агент DOWSIL™ XTI-1003 RTV выпускаются в комплекте и должны смешиваться в соотношении 10:1. Следует отметить, что изменение соотношения вулканизирующего агента DOWSIL™ XTI-1003 RTV в составе смеси не ускорит и не замедлит пропорциональным образом процесс вулканизации. Однако это может ухудшить физические свойства вулканизированной резины, если грубо нарушены пропорции смешивания. Для достижения лучшего результата и получения однородного цвета вулканизирующий агент DOWSIL™ XTI-1003 RTV Желтый Вулканизирующий Агент необходимо предварительно перемешать для равномерного распределения пигмента Вулканизирующий агент нужно добавлять непосредственно перед использованием и перемешивать механическим способом, сводя по возможности к минимуму попадание воздуха в смесь, так как из-за этого в готовой изоляции могут образоваться пустоты.

Заливка Катализируемого Материала

При заливке катализируемого материала DOWSIL™ XTI-1003 RTV лучше всего, во избежание образования воздушных пустот, вливать смесь в форму постепенно, начиная с заполнения ее нижней части. При заливке в крупные формы необходимо сделать в самой верхней части формы отверстие для выхода воздуха. При заливке в формы со сложными контурами и множеством углов и соединений по всей форме необходимо сделать несколько отверстий для выхода воздуха.

Время Пригодности Смеси К Использованию

После того, как вулканизирующее вещество было смешано с основой, кремнийорганическую резину DOWSIL™ XTI-1003 RTV можно разливать по формам в течение 90 минут после смешивания при комнатной температуре.

Отверждение

Кремнийорганическая резина DOWSIL™ XTI-1003 RTV затвердевает благодаря реакции между базовым полимером и вулканизирующим агентом. Данная полимеризация занимает, как правило, 12 часов после добавления вулканизирующего агента при комнатной температуре (23°C). В тех случаях, когда вещество применяется при температуре ниже комнатной, рекомендуется перед извлечением из формы подождать 24 часа или дождаться, пока материал не достигнет окончательной твердости. Данный материал не вернется в исходное состояние и не деполимеризуется даже при повышенной температуре или при сжатии. Процесс вулканизации можно ускорить, подогревая катализируемый материал. Скорость, с которой затвердеет толстый слой материала, зависит от размера и формы изделия, а также от интенсивности проникновения тепла в вещество в процессе заливки при повышенной температуре.

Для улучшения сцепления изоляции DOWSIL™ XTI-1003 RTV при использовании необходимо нанести на антикоррозийное покрытие грунтовку. Более подробную информацию можно получить у технических или торговых представителей Dow.

**Способ
Применения
(Продолжение)**

Вещества, Замедляющие Процесс Затвердения

Процесс затвердения всех силиконовых эластомеров с присоединительным отверждением может быть замедлен при контакте с определенными химическими веществами. Все амино- и серосодержащие вещества являются мощными ингибиторами для силиконовых эластомеров данного типа. Мы настоятельно рекомендуем перед использованием проверить, не производят ли эффект ингибирования материалы, из которых сделаны оборудование для смешивания, заливочная форма, участки, которые будут изолироваться, и даже разделительный состав. Наличие ингибирования становится очевидным, если по истечении 12 часов катализированный эластомер затвердел только частично или его поверхность, соприкасающаяся с другим материалом, остается липкой. При выявлении ингибитора протрите подвергшийся его влиянию участок подходящим растворителем.

**Меры
Безопасности при
Использовании**

СВЕДЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О БЕЗОПАСНОМ ПРИМЕНЕНИИ И ВОЗМОЖНОМ РИСКЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ОЗНАКОМТЕСЬ СО СПЕЦИФИКАЦИЯМИ ПРОДУКТА И ЛИСТАМИ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ С ПОМЕТКАМИ НА УПАКОВКЕ. С ЛИСТАМИ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ НА САЙТЕ DOW.COM. ВЫ ТАКЖЕ МОЖЕТЕ ОБРАТИТЬСЯ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ К ПРЕДСТАВИТЕЛЮ DOW, ДИСТРИБЬЮТОРУ ИЛИ ПОЗВОНИВ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ DOW.

**Сроки и Условия
Хранения**

Чтобы обеспечить максимальную стабильность основы и вулканизирующего агента DOWSIL™ XTI-1003 RTV, их следует хранить в закрытых емкостях ниже 50 градусов по Цельсию (122°F). Срок хранения данных материалов — 18 месяцев с даты изготовления.

Упаковка

Основа DOWSIL™ XTI-1003 RTV поставляется в бочках по 200 кг в комплекте с вулканизирующим агентом DOWSIL™ XTI-1003 RTV в ведрах по 20 кг.

Ограничения

Данный продукт не проходил испытания и не представлен в качестве пригодного для применения в медицине и фармацевтике.

**Охрана Здоровья
и Воздействие на
Окружающую
Среду**

Для оказания поддержки клиентам в вопросах безопасности применения продукции, компания Dow создала в каждом регионе службы сопровождения продукции (Product Stewardship), группы специалистов в области безопасности продуктов и соответствия регулирующим нормам.

Для получения дополнительных сведений, пожалуйста, посетите сайт dow.com или обратитесь к представителю Dow в Вашем регионе.

**Рекомендации по
Утилизации**

Утилизировать препарат следует в соответствии с местными, региональными и федеральными нормативными актами. Пустая тара может содержать опасные остаточные количества вещества. Вещество и тару из-под него следует утилизировать безопасным и законным образом.

Проверка соответствия порядка обращения с веществом и порядка его утилизации местным, государственным и федеральным нормативным актам, входит в обязанности пользователя. Свяжитесь с техническим представителем компании Dow для получения дополнительной информации.

Сопровождение Продукта на Всех Этапах Жизненного Цикла

Компания Dow считает своей основополагающей задачей заботу о тех, кто производит, распространяет и использует нашу продукцию, а также заботу об окружающей среде. Эта забота является основой нашей концепции сопровождения продукции, в рамках которой мы оцениваем информацию о нашей продукции, относящуюся к охране труда и экологии, и принимаем соответствующие меры для защиты здоровья сотрудников, населения и окружающей среды. Успех нашей программы сопровождения зависит от всех и каждого, кто работает с продукцией компании Dow на всех этапах: от научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ до производства, использования, продажи, утилизации и повторного использования каждого вида продукции.

Примечание для Заказчиков

Компания Dow настоятельно рекомендует заказчикам проанализировать и, при необходимости, скорректировать производственный процесс и способы применения продуктов компании Dow, сделав упор на здоровье людей и сохранение окружающей среды, чтобы продукция компании Dow не использовалась для тех целей, для которых она не предназначена или не тестировалась. Сотрудники компании Dow готовы ответить на ваши вопросы и предоставить необходимую техническую поддержку. Перед использованием продукции компании Dow следует ознакомиться с паспортами безопасности и другой справочной литературой о продукции компании. Текущие версии паспортов безопасности продуктов можно получить в компании Dow.

dow.com

ПРИМЕЧАНИЕ: Не предполагается освобождения от соблюдения патентных прав, принадлежащих компании Dow или другим сторонам. Поскольку правила эксплуатации и применимые законы могут отличаться в разных местах и в разное время, Заказчик самостоятельно определяет, соответствует ли эта продукция и информация в данном документе целям Заказчика и соответствуют ли действующие у Заказчика правила утилизации и производственные помещения применимому законодательству и другим правительственным актам. Продукция, рассматриваемая в данном документе, может быть недоступна для продажи и/или может поставляться не во все регионы мира, в которых представлена компания Dow. Сделанные заявления необязательно одобрены во всех странах. Информация, приведенная в этом документе, не налагает никаких обязательств или ответственности на компанию Dow. Ссылки на «компанию Dow» и «компанию» означают юридическое лицо Dow, продающее продукцию заказчику, если явным образом не указано иное. НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ; ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ТОВАРА ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ КАТЕГОРИЧЕСКИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ.

