



Технический паспорт

DOWSIL™ 993 Structural Glazing Sealant

Описание

Двухкомпонентная силиконовая эластомерная композиция

Атрибут Устойчивости:

Сферы Применения

- Двухкомпонентный силиконовый герметик для структурного остекления



Преимущества

- Отвечает Европейскому стандарту по структурному остеклению, разработанному рабочими группами EOTA
- Превосходная адгезия к широкому диапазону основ, включая стёкла с покрытием, эмалированные и зеркальные, анодированный алюминий и алюминий, покрытый полиэфирной краской, а также нержавеющую сталь
- Высокий уровень прочностных свойств
- Вулканизация без запаха и не вызывающая коррозии
- Превосходная стабильность в широком диапазоне температур от -50°C до 150°C
- Устойчив к озону
- Стабильная вязкость компонентов А и В, не требует подогрева
- Пригоден для использования в ударопрочных оконных системах в новом строительстве и при реконструкции существующих зданий
- Возможность структурного крепления
- Вулканизированный продукт проявляет превосходную атмосферостойкость, высокую стойкость к ультрафиолетовому излучению, высокой температуре и влажности
- Нет необходимости в принадлежности основы и отвердителя к одной и той же партии
- Возможность поставки в различных градациях серого цвета (пожалуйста проверьте цвета в соответствии с нашей специальной картой)

Характерные Свойства

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

Тест	Свойство	Единицы измерения	Значение
Основа: состояние при поставке			
	Цвет и консистенция		Вязкая белая паста
	Удельный вес		1,32
	Вязкость (100с ⁻¹)	мПа.с	150.000
Отверждающий агент: состояние при поставке			
	Консистенция		Вязкая паста
	Удельный вес		
	Чёрный		1,05
	HV/GER чёрный		1,06
	Бесцветный и серый		1,01
	Вязкость (20с ⁻¹)		
	Чёрный	мПа.с	25.000
	HV/GER чёрный	мПа.с	100.000
	Бесцветный и серый	мПа.с	25.000
ASTM ¹ D93	Температура вспышки-закрытый тигель	°C	28
После смешения			
	Цвет и консистенция		Чёрная/белая/серая ² , не дающая усадки паста
	Удельный вес		1,30
	Вязкость (100с ⁻¹)	мПа.с	40.000
	Время жизни (25°C, 50% отн.влажность)	минуты	10–30
	Время отверждения "до отлипа" (25°C, 50% отн.влажность)	минуты	80–100
	Коррозионная активность		Некорродир
Вулканизированный материал после 7 суток при 25°C и 50% отн. влажности			
ISO ³ 8339	Предел прочности при растяжении	мПа	0,95
ASTM D624	Прочность при разрыве	кН/м	6,0
ISO 8339	Удлинение при разрыве	%	130
ASTM D2240	Твёрдость, IIRor A		40
	Расчетная динамическая нагрузка герметика	Па	140.000
	Расчетная статическая нагрузка герметика	Па	15.000
	Диапазон температур эксплуатации	°C	-50—+150

1. ASTM: Американское общество по испытаниям материалов.
2. Пожалуйста проверьте цвета в соответствии с нашей специальной картой
3. ISO: Международная организация стандартизации.

Описание

Герметик DOWSIL™ 993 представляет собой двух компонентный силиконовый герметик нейтрального отверждения, специально разработанный для структурного соединения стекла, металла или других элементов конструкции.

Нейтральный алкокси герметик; полимеризуется при комнатной температуре с выделением небольшого количества спирта.

Технические Спецификации и Стандарты

Герметик DOWSIL™ 993 имеет превосходную адгезию без предварительной грунтовки к широкому спектру строительных подложек в сочетании с высоким уровнем прочностных свойств в широком диапазоне температур. Обладает прекрасной способностью сохранять адгезионные и физико-механические характеристики в результате старения и соответствует Техническим параметрам EOTA:

- выдержка в течение 1000 часов под ультрафиолетовым излучением при погружении в горячую воду (ISO DIS 11431)
- Стойкость к солевому туману (ISO 9227 NSS)
- Стойкость к SO₂ (ISO 3231)
- Стойкость к экстремальным температурам (ISO 8339)

Имеет маркировку CE как герметик для структурного остекления в соответствии с документом ETAG002, Европейским техническим руководством по структурному остеклению, с уровнем аттестации 1 (внешний аудит качества), действительную во всех странах ЕС.

Отвечает требованиям к герметику для структурного остекления в соответствии с документами EN 13022, SNJF VEC+VI VEC.



RAL Quality Label 520/2-3

Технические Спецификации и Стандарты (Продолжение)

	Заключение	Версии регламентов или протоколов
VOC регламент, Франция	A+	Regulation of March and May 2011 (DEVL1101903D and DEVL1104875A)
CMR компоненты, Франция	Соответствует	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)
AgBB/ABG	Соответствует	Anforderungen an bauliche Anlagen bezoglich des Gesundheitsschutzes (ABG), Entwurf 31.08.2017/August 2018 (AgBB)
Бельгийский Регламент	Соответствует	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)
EMICODE	ЕС 1 Плюс	April 2019
Indoor Air Comfort	Соответствует	Indoor Air Comfort 6.0 of February 2017
Indoor Air Comfort GOLD	Соответствует	Indoor Air Comfort GOLD 6.0 of February 2017
BREEAM International	Соответствует	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)
BREEAM Norway	Соответствует	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)
CDPH	Соответствует	
M1	Соответствует	

Способ Применения

Герметик DOWSIL™ 993 обеспечивает адгезию без грунтовки к большинству стёкол с покрытиями и без, а также к большинству металлических дистанционных рамок. Герметик совместим со строительными герметиками нейтрального отверждения DOWSIL™, такими, как атмосферостойкий герметик DOWSIL™ 791 и герметиками нейтрального отверждения для производства стеклопакетов DOWSIL™, такими, как DOWSIL™ 3362 HD, а также большинством компонентов, используемых в остеклении. При выборе деталей для проекта важно провести проверку адгезии и совместимости, и убедиться в положительном результате до начала выполнения проекта.

Смешивание и Нанесение

Для получения оптимальных свойств силиконового герметика DOWSIL™ 993 рекомендуется тщательно перемешивать основу и отвердитель безвоздушным смесителем, которым оборудовано большинство имеющихся в продаже машин для подачи двухкомпонентных силиконов. Для смешения может быть использован специальный, одобренный Dow двухкамерный ручной смеситель, который позволяет избежать попадания воздуха в смесь.

Основу и отвердитель герметика DOWSIL™ 993 следует смешивать в соотношении 10:1 по весу или 7,8: 1 по объёму для достижения оптимальных свойств. При данном соотношении компонентов смеси, время открытой выдержки герметика обычно составляет 10–30 минут и позволяет начинать дальнейшую работу со стеклопакетами через два часа. Допустимы небольшие отклонения от соотношения компонентов смеси, но они не должны выходить за пределы от 11:1 до 9:1 по весу или от 8,9:1 до 7,3:1 по объёму для получения заявленных свойств.

Способ Применения (Продолжение)

Смешивание и Нанесение (Продолжение)

Нет необходимости, чтобы основа и отвердитель DOWSIL™ 993 относились к одной партии. Перед использованием рекомендуется перемешать отвердитель для обеспечения гомогенности всех компонентов. Отвердитель DOWSIL™ 993 реагирует с атмосферной влагой, поэтому не следует допускать его длительного контакта с воздухом.

Структурный герметик DOWSIL™ 993 выпускается с различными отверждающими агентами:

- DOWSIL™ 993 Structural Glazing Catalyst является пастообразной массой средней вязкости, быстроотверждаемый, предназначенный для метрического нагнетателя или оборудования с подвижной тарелкой.
- DOWSIL™ 993 HV/GER Structural Glazing Catalyst является пастообразной вязкой массой, быстроотверждаемый, предназначенный для метрического нагнетателя или оборудования с подвижной тарелкой.

Подготовительная Работа

Очистить все швы и пазы для остекления, удалив любые посторонние вещества и загрязнители, такие как: жир, масло, пыль, вода, иней, поверхностная грязь, остатки старых герметиков и оконных замазок, а также защитных покрытий.

Металлические, стеклянные и пластмассовые поверхности должны быть очищены механически или с помощью растворителей. Если используется растворитель, его следует наносить и стирать чистой, не оставляющей масляных следов и волокон тканью.

Грунтовка

Обычно для применения герметика DOWSIL™ 993 грунтовка не требуется. Тем не менее, существенно важно перед использованием провести тест на адгезию. Конкретные рекомендации по использованию грунтовок в соответствии с каждым проектом даёт Отдел технической поддержки компании.

Маскирование и Заглаживание

Участки, прилегающие к швам, можно закрыть маскирующей лентой для обеспечения ровной линии герметика. Не допускайте прикосновения маскирующей ленты к чистым поверхностям, на которые должен наноситься герметик. Разглаживание следует выполнять единым движением в течение 5 минут после нанесения герметика. Маскирующая лента должна быть удалена немедленно после разглаживания.

Очистка Оборудования

Если оборудование не используется, для его очистки рекомендуется пропустить через него основной компонент или промыть подходящим растворителем, таким, как Концентрированный Чистящий Растворитель DOWSIL™ 3522. Если сшитый компонент засорил оборудование, следует произвести промывку в течение необходимого времени Концентрированным Чистящим Растворителем DOWSIL™ 3522 с использованием системы рециркуляции растворителя. Этот растворитель растворяет застывший силиконовый герметик и обеспечивает оптимальную очистку.

Уход	Уход не требуется. Если герметик испорчен, замените некондиционную часть. Герметик DOWSIL™ 993 совместим со сшитым силиконовым герметиком и имеет хорошую адгезию со сшитым силиконовым герметиком, поверхность которого аккуратно срезана ножом или отшлифована.
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	<p>При хранении при температуре не выше 30°C срок хранения отверждающего агента DOWSIL™ 993 составляет 14 месяцев с даты изготовления.</p> <p>При хранении при температуре не выше 30°C срок хранения основы DOWSIL™ 993 составляет 14 месяцев с даты изготовления.</p> <p>Срок годности DOWSIL™ 993 Repair-kit в картриджах составляет 9 месяцев с даты расфасовки.</p>
Упаковка	<p>Основа DOWSIL™ 993 поставляется в бочках по 250 кг и вёдрах по 20 л.</p> <p>Отвердитель DOWSIL™ 993 поставляется в вёдрах по 25 кг.</p> <p>Картридж с двумя отделениями общей емкостью 675 мл (коробка с 10 картриджами и 10 статическими смесителями).</p> <p>В дополнение к чёрным и бесцветным цветам отвердитель поставляется в различных градациях серого цвета. Специальные цвета могут быть изготовлены по заказу.</p>
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	<p>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.</p> <p>Для получения дополнительных сведений, пожалуйста, посетите сайт dow.com или обратитесь к представителю Dow в Вашем регионе.</p>

Примеры применения

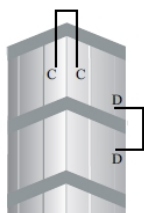


Рис.1: Система для четырёхстороннего структурного остекления.

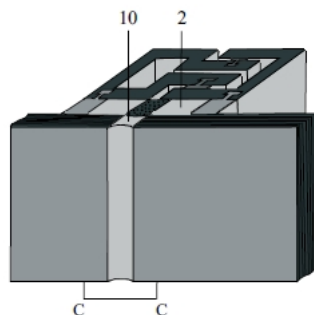


Рис.1А: Сечение CC: четырёхсторонняя конструкция.

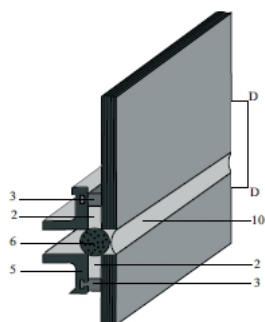


Рис.1В: Сечение DD: четырёхсторонняя конструкция-без механической поддержки.

Примеры применения (Продолжение)

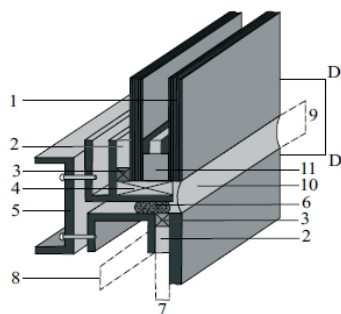


Рис.2: Сечение DD: четырёхсторонняя конструкция -с механической поддержкой.

Обозначения

1. Стеклопакет
2. Силиконовое структурное уплотнение (Герметик для структурного остекления DOWSIL™ 993)
3. Разделительный блок из силиконовой резины
4. Силиконовый усадочный блок
5. Алюминиевый профиль
6. Стержень-подложка
7. Глубина структурного уплотнения
8. Ширина структурного уплотнения
9. Размер атмосферостойкого шва
10. Силиконовое атмосферостойкий герметик (атмосферостойкий герметик DOWSIL™ 791)
11. Силиконовый герметик для стеклопакетов

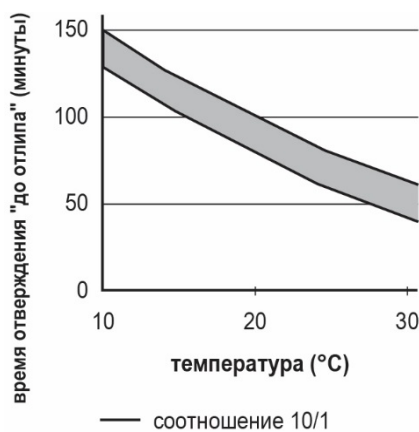


Рис.3: Герметик DOWSIL™ 993 - диапазон времени отверждения "до отлипа".

Примеры применения (Продолжение)

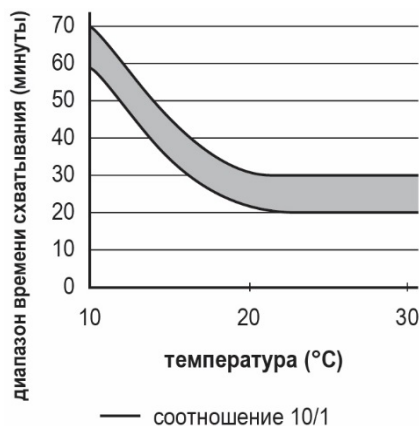


Рис.4: Герметик DOWSIL™ 993 - диапазон времени схватывания.

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.

