



Технический паспорт

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

Двухкомпонентный силиконовый герметик с нейтральным отвердителем для автоматизированной сборки

Особенности И Преимущества

- Система сверхбыстрого отверждения
- Превосходная долговечность и стойкость к ультрафиолетовому излучению
- Идеально подходит для связывания на поверхностях, подверженных УФ-воздействию
- Превосходная адгезия к широкому кругу материалов без предварительного грунтования поверхностей
- Продукт специально разработан для обеспечения адгезии между стеклом и оконными рамами из ПВХ, дерева и алюминия
- Высокий уровень конструкционных возможностей
- Высокий уровень возможностей смещения
- Некоррозионный отвердитель без запаха
- Великолепная устойчивость в широком диапазоне температур: от -50°C (-58°F) до 150°C (302°F)
- Идеально подходит для фабричных автоматизированных систем остекления
- Быстрое нанесение с помощью насосного оборудования для двухкомпонентных систем
- Быстрый цикл для окон и панелей
- Время перемещения окон и панелей по производственной линии может составлять лишь несколько минут

Состав

- Нейтральный (атмосферная влага) отвердитель, полностью силиконовый герметик

Сферы Применения

- Сверхбыстрый связующий герметик DOWSIL™ 994 двухкомпонентный силиконовый герметик, специально разработанный для процессов автоматизированной сборки, в том числе сборки окон и солнечных термальных панелей, для которых требуется сверхбыстрое отверждение и связующая способность герметика. Рецепт продукта обеспечивает отличное и быстрое сцепление с различными материалами, такими как стекло и разные виды ПВХ, а также алюминий и дерево, без предварительного грунтования поверхности субстратов.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

®™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow.

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

© 2017 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Характерные Свойства

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

Тест ¹	Свойство	Единицы измерения	Значение
Основной компонент: в том виде, в котором поставляется			
	Цвет и консистенция		Вязкая белая паста
	Относительная плотность	г/мл	1,34
	Вязкость (100 ^{с-1})	мПа.с	150000
Отвердитель: в том виде, в котором поставляется			
	Цвет и консистенция		Вязкая черная паста
	Относительная плотность	г/мл	1,03
	Вязкость (100 ^{с-1})	мПа.с	200000
ASTM D93	Температура вспышки - в закрытом тигле	°C °F	24 68,8
При смешивании			
	Массовое соотношение смешивания (основной компонент/отвердитель)		от 100:10 до 100:20 (в зависимости от требуемой скорости отверждения)
	Цвет и консистенция		Черная паста без усадки]
ASTM D762	Относительная плотность при 100:10	г/мл	1,31
ASTM D762	Относительная плотность при 100:20	г/мл	1,29
	Продолжительность рабочего состояния смеси (23°C/73°F, отн. влажность 50%)	минуты	3–10
	Время до исчезновения липкости (23°C/73°F, отн. влажность 50%)	минуты	5–18
	Коррозионность		Некоррозионный
После отверждения: 7 дней при 23°C (73°F) и отн. влажности 50%			
ISO 8339	Предел прочности при растяжении	МПа	> 1,8
ASTM D624	Прочность на разрыв	кН/м	6,0
ISO 8339	Удлинение при разрыве	%	> 300
ASTM D2240	Твердость на дюрометре, по Шору (A)	баллы	40
	Расчетная динамическая нагрузка на герметик	Па	140000
	Расчетная статическая нагрузка на герметик	Па	9500
ASTM C711	Диапазон эксплуатационных температур	°C °F	от -50 до +150 от -58 до +302

1. ASTM: метод Американского общества по испытаниям и материалам
ISO: Международная организация по стандартизации

Описание

Сверхбыстрый связующий герметик DOWSIL 994 двухкомпонентный нейтральный силиконовый состав с быстрым отверждением, разработанный специально для автоматизированного склеивания, когда требуется быстрое и надежное сцепление стекла с оконной рамой, солнечной термальной панели.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

®™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

© 2017 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Описание (Продолжение)

DOWSIL 994 обладает великолепной адгезией к широкому кругу материалов (ПВХ, дерево, алюминий) без предварительного грунтования поверхностей. Эффективность адгезии и долговечности герметика в применениях для стекла и различных видов ПВХ успешно испытаны согласно стандарту ETAG 002. Он подходит для требовательных процессов автоматизированной сборки окон и солнечных термальных панелей, повышая их производительность. Нейтральное алкокси-производное, отверждается при комнатной температуре, выделяя небольшое количество спирта.

Способ Применения

Сверхбыстрый связующий герметик DOWSIL 994 обеспечивает адгезию к большинству стекол с покрытиями и без покрытий, не требуя предварительного грунтования поверхности. Этот герметик совместим с конструкционными герметиками DOWSIL™ с нейтральными отвердителями для стеклопакетов, а также с DOWSIL™ 3362 и большинством компонентов, используемых в остеклении. При выборе связующих компонентов для проектов склеивания окон важно провести успешные испытания на адгезию и совместимость, прежде чем начинать производство.

Смешивание и нанесение

Для достижения наилучших прочностных свойств сверхбыстрого связующего герметика DOWSIL 994 рекомендуется, чтобы основной компонент и отвердитель были тщательно смешаны с помощью безвоздушной смесительной системы, используемой в большинстве доступных в продаже дозирующих аппаратов для силиконовых составов из двух частей.

Подходящее дозировочно-смесительное оборудование по возможности должно быть оснащено шестеренными насосами для основного компонента и катализатора (отвердителя), а статический смеситель должен обеспечивать минимальные отклонения от заданного соотношения компонентов герметика.

Сверхбыстрый связующий герметик DOWSIL 994 отверждается при комнатной температуре, быстро развивая химическую адгезию к ряду субстратов. Соотношение смешивания и, соответственно, скорость отверждения связующего герметика можно регулировать в соответствии с длительностью цикла в производстве окон или потребностями потребителя. Для получения оптимальных характеристик используйте стандартное соотношение смешивания в диапазоне от 100:10 до 100:20 по массе. При этом соотношении продолжительность сохранения рабочего состояния смеси компонентов герметика составляет 3–10 минут. Небольшие вариации в соотношении смешивания допустимы, но они не должны выходить за пределы диапазона соотношений от 100:20 до 100:10 по массе, чтобы гарантировать сохранение расчетных характеристик на минимальном пределе. Для консультации по вопросам связующих герметиков компания Dow рекомендует обращаться в службу технической поддержки Dow по строительной промышленности.

Для каждого проекта отдельно и с учетом потребностей клиента служба технической поддержки Dow по строительной промышленности определит минимальные и максимальные допуски для соотношений смешивания компонентов герметика.

Совпадение партий основного компонента и отвердителя для герметика DOWSIL™ 994 не требуется. Перед использованием рекомендуется предварительно перемешать отвердитель, чтобы обеспечить однородность всех его компонентов. Отвердитель DOWSIL™ 994 реагирует с атмосферной влагой, поэтому его не следует оставлять на воздухе на длительное время.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

®™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

© 2017 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Способ Применения (Продолжение)

Очистка

Перед нанесением герметика все поверхности должны быть очищены: необходимо тщательно удалить все посторонние частицы и загрязнения (смазка, масло, пыль, вода, изморозь, поверхностная грязь, старые герметики или оконная замазка и защитные покрытия). Металлические, стеклянные или пластмассовые поверхности следует очистить с помощью растворителей. Затем следует насухо протереть их чистой безворсовой тканью. В качестве растворителя для очистки субстратов рекомендуется использовать очиститель DOWSIL™ R-40 Universal Cleaner. В фабричных условиях время выветривания при комнатной температуре должно быть не меньше 1 минуты. Для получения дополнительной информации обращайтесь в службу технической поддержки Dow.

Грунтование

Для каждого отдельного проекта склеивания окон с использованием связующего герметика очень важно перед применением проверить адгезию герметика к поверхностям всех используемых материалов.

Если для адгезии требуется грунтование поверхности, то обычно рекомендуется использовать грунтовку типа DOWSIL™ 1200 OS Primer. При грунтовании в фабричных условиях время выветривания при комнатной температуре должно быть не меньше 1 минуты. Нормативное соответствие метода грунтования для каждого проекта должно быть предварительно обсуждено и утверждено техническим отделом Dow. Для дальнейших консультаций обращайтесь в компанию Dow.

Использование малярной ленты и обработка шва

На области рядом со швом или полосой соединения можно наклеить малярную ленту для их защиты от загрязнения и чтобы обеспечить ровную линию нанесения герметика.

Не задевайте малярной лентой очищенные участки поверхности, на которые будет наноситься герметик. Обработка шва должна выполняться одним непрерывным проходом в интервале 5 минут после нанесения герметика. Малярная лента должна быть снята сразу после обработки шва.

Очистка оборудования

По окончании использования дозирующего оборудования рекомендуется промыть его основным компонентом герметика или подходящим растворителем, например концентрированным чистящим растворителем DOWSIL™ 3522 Concentrated Cleaning Solvent. Если затвердевший герметик останется внутри оборудования, промывайте оборудование концентрированным чистящим растворителем DOWSIL 3522 Concentrated Cleaning Solvent с помощью системы циркуляции растворителя. Этот очиститель растворяет затвердевший силиконовый герметик и обладает хорошей чистящей способностью.

Техническое обслуживание

Процедуры технического обслуживания не требуются. В случае повреждения шва замените поврежденную часть. Герметик DOWSIL 994 хорошо прилипает к затвердевшему силиконовому герметику, имеющему шероховатую поверхность или насечки ножом.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

®™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

© 2017 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Способ Применения (Продолжение)

Склеивание окон

Хотя сверхбыстрый связующий герметик DOWSIL 994 специально разработан для быстрого склеивания, важно соблюдать время и условия отверждения связующего герметика во время остекления и последующих этапов производства окон. Выполнение дальнейших производственных операций с окнами возможно уже через несколько минут после склеивания герметиком. Тем не менее, фактическое время отверждения зависит от соотношения смешивания двух компонентов герметика. Адгезия развивается в последующие часы. Окончательная прочность связи достигается через 24 часа.

Поэтому установка окон возможна по истечении этого периода времени. Еще одним необходимым условием для высококачественного склеивания является правильный размер шва или полосы соединения. В зависимости от ряда параметров, таких как вес стекла, размеры окна, а также от температуры и т.д., размеры полосы соединения варьируются от 2–4 мм до 8–10 мм. Более точные рекомендации по прочности склеивания доступны в руководстве по качеству склеивания окон.

Для каждого проекта отдельно и с учетом потребностей клиента служба технической поддержки Dow по строительной промышленности предложит подходящее решение.

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 WWW.CONSUMER.DOW.COM. ВЫ ТАКЖЕ МОЖЕТЕ ОБРАТИТЬСЯ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ К ПРЕДСТАВИТЕЛЮ DOW, ДИСТРИБЬЮТОРУ ИЛИ ПОЗВОНИВ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ DOW.

Сроки И Условия Хранения

При хранении при температуре не выше 25°C в исходных, не вскрытых емкостях срок годности черного отвердителя DOWSIL 994 составляет 6 месяцев от даты изготовления.

При хранении при температуре не выше 30°C (86°F) в исходных, не вскрытых емкостях срок годности основного компонента герметика DOWSIL 994 составляет 14 месяцев от даты изготовления.

Упаковка

Основной компонент герметика DOWSIL 994 поставляется в бочках по 250 кг.

Отвердитель DOWSIL 994 поставляется в канистрах по 25 кг.

Ограничения

Связующий герметик DOWSIL 994 не должен использоваться для структурного остекления фасадов или в качестве герметика для стеклопакетов. Каждый проект склеивания окон должен быть отдельно рассмотрен и одобрен компанией Dow. Для одобрения проекта должны быть выполнены следующие условия:

- Рассмотрение размеров швов и полос склеивания и чертежей
- Успешное лабораторное испытание на адгезию и совместимость для всех компонентов окна
- Соблюдение профессиональных стандартов применения герметика и качества изготовления продукции.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

®™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 994 Ultra Fast Bonding Sealant

© 2017 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Ограничения (Продолжение)

Dow не несет ответственности за любые возможные претензии, возникающие вследствие структурного использования герметика DOWSIL 994 для проектов, которые не были специально одобрены компанией Dow. Исключительную ответственность за соблюдение местных строительных норм несет пользователь.

Ввиду потенциального риска несовместимости герметик DOWSIL 994 не должен контактировать с герметиками, выделяющими уксусную кислоту.

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 www.consumer.dow.com или обратитесь к представителю Dow в Вашем регионе.

<http://www.consumer.dow.com>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ – НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ

Сведения, содержащиеся в данном документе, предоставлены добросовестно и считаются точными. Тем не менее, поскольку компания не может контролировать условия и методы использования своих продуктов, эта информация не заменяет проверок, проводимых заказчиками с целью убедиться в безопасности, эффективности и полной пригодности продуктов компании для предполагаемого конечного использования. Советы по использованию не должны трактоваться как побуждение к нарушению каких-либо патентов.

Единственной гарантией Dow является то, что продукция компании в действительности соответствует спецификациям продаж на момент отгрузки.

Исключительным правом конечного пользователя по этому гарантийному обязательству является возмещение расходов в размере цены покупки или замена любого продукта, не соответствующего условиям этой гарантии.

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, ДОПУСТИМОЙ ПРИМЕНЯЕМЫМИ ПРАВОВЫМИ НОРМАМИ, DOW НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ПРИМЕНИМОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ.

DOW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ.

