

Техническое Описание Продукта

Издание 25/01/2006

Идентификационный номер:

02 05 01 14 002 0 000001

Sikasil® IG-25

Sikasil® IG-25

Силиконовый Герметик для Производства Стеклопакетов

Описание продукта

Sikasil® IG-25 нейтральный, 2-компонентный, отвердевающий по процессу поликонденсации, эластичный силиконовый герметик с высокими прочностными показателями и превосходной адгезией ко многим поверхностям.

Применение

Sikasil® IG-25 профессиональный силиконовый клей, предназначенный для герметизации, склейки и ремонта в строительных конструкциях. Особенно рекомендуется вторичной герметизации стеклопакетов, применяемых в структурном остеклении. Имеет отличные прочностные характеристики и превосходную адгезию ко многим строительным материалам, таким как стекло и металлы.

Компонент А (основной) и компонент В (катализатор) должны быть смешаны в определенной пропорции и поликонденсация происходит при комнатной температуре до прочного эластомера.

Характеристики / Преимущества

- Нейтральная система отвердевания: без запаха
- Не содержит растворителей
- Не провисающий при нанесении
- Готов к использованию минимум при (+5°C) и максимум (+40°C)
- Маленькая усадка при отвердевании
- После отвердевания: эластичный минимум от (-40°C) максимум (+150°C)
- Превосходная адгезия к практически всем флоат, тонированным, стеклам с покрытиями и алюминиевым рамкам
- Отличная стойкость к воде, атмосферным осадкам и повышенной влажности
- Отличная УФ стойкость
- Выдерживает высокие нагрузки
- Стойкость к истиранию и старению
- Не корродирует металлы и большинство пластиков
- Совместим с PVB пленкой ламинированных стекол (триплекс)
- Не содержит абразивных наполнителей
- Внешний контроль качества
- Продолжительный период хранения: не требует особых условий



Тестирование

Разрешения / Стандарты	<p>EN 1279-2 и UNI 10593-2: Стеклопакет – метод тестирования стеклопакета наполненного воздухом.</p> <p>EN 1279-4 и UNI 10593-4: Стеклопакет – метод определения физических свойств герметизирующего слоя.</p> <p>DIN 1286-1: Стеклопакеты; наполненные воздухом, старение.</p> <p>DIN 1286-2: Стеклопакеты для строительства; наполнение газом; старение (для стеклопакетов с специальной герметизацией кромки).</p> <p>EOTA ETAG No. 002 - 1998: Европейские технические одобренные инструкции для герметизации в структурном остеклении:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Для склейки стекла со стеклом (стеклопакеты в структурном остеклении);2. Склейка стекол с покрытиями для структурного остеклении с Sikasil® IG-25. <p>GB16776 - 1997: Китайские разрешения для герметиков, предназначенных для структурного остекления.</p> <p>СЕКАЛ: Разрешение для герметиков предназначенных для вторичной герметизации.</p>
-------------------------------	---

Характеристики

Форма

Цвет	Sikasil® IG-25 только черный. Цвет компонента А: кремово белый Цвет компонента В: черный
Упаковка	Компонент А: 200 л бочка: 260 кг, 187.1 л нетто Компонент В: IG-25 стандартный и IG-25 FC: 20 л бочка: 20 кг, 18.5 л нетто IG-25 ОС: 30 л бочка: 26 кг, 24.1 л нетто Остальные упаковки могут быть поставлены по запросу. Продукт может быть нанесен с помощью любой промышленной дозирующей установки.

Хранение

Условия хранения / Срок годности	15 месяцев с даты производства, если в герметичном заводском контейнере, в сухом микроклимате при температуре от +5°C до +25°C.
---	---

Технические характеристики

Химический состав	2-компонентный силиконовый клей, отвердевающий по процессу поликонденсации.
Плотность	<i>Не смешанные компоненты IG-25 Стандарт А (основной) и В (катализатор)</i> ~ 1.39 кг/л (компонент А) (ISO 1183-B) ~ 1.08 кг/л (компонент В) <i>Не отвердевшая смесь (IG-25 Стандарт) основного компонента и катализатора в пропорции 13:1 по весу или 10:1 по объему</i> ~ 1.37 кг/л (ISO 1183-B)
Деформационная подвижность	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> ± 12.5% (ISO 9047) 25% (ASTM C920)
Вязкость	<i>Не смешанные компоненты IG-25 Стандарт А (основной) и В (катализатор)</i> 1'100'000 мПас (компонент А) (+23°C / D = 0.85 c ⁻¹) 150'000 мПас (компонент В) (+23°C / D = 0.85 c ⁻¹)

Скорость выдавливания	<i>Не отвердевшая смесь (IG-25 Стандарт) основного компонента и катализатора в пропорции 13:1 по весу или 10:1 по объему</i> 8 мл/10 с при +23°C (3 мм форсунка, давление = 0.21 Н/мм ²) 10 минут после смешивания													
Время потери полной липучести	<i>Не отвердевшая смесь основного компонента и катализатора в пропорции 13:1 по весу (IG-25 Стандарт и IG-25 FC) и 10 : 1 (для IG-25 OC) или 10:1 по объему (IG-25 Стандарт и IG-25 FC) и 7.5 : 1 (IG-25 OC)</i> ~120 - 180 минут													
Провисание при нанесении	<i>Не отвердевшая смесь основного компонента и катализатора в пропорции 13:1 по весу (IG-25 Стандарт и IG-25 FC) и 10 : 1 (для IG-25 OC) или 10:1 по объему (IG-25 Стандарт и IG-25 FC) и 7.5 : 1 (IG-25 OC)</i> Не провисает (ISO 7390-A + B -20 x 10 mm)													
Коэффициент диффузии пара	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> 15 г /м ² д ⁻¹ (2.2 мм пленка) (DIN 53122-A)													
Температура эксплуатации	<i>Отвердевший эластомер</i> -40°C до +150°C после 2 недель (+23°C / 50% от. в.)													
Прочностные характеристики														
Прочность на сдвиг	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> На стекле; склеиваемые размеры: 12 x 12 x 50 мм													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Направление сдвига</th> <th>Поперечный</th> <th>Продольный</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Прочность на разрыв</td> <td>0.8 Н/мм²</td> <td>0.8 Н/мм²</td> </tr> <tr> <td>Удлинение при разрыве</td> <td>200%</td> <td>250%*</td> </tr> <tr> <td>Разрыв</td> <td>По когезии</td> <td>ПО когезии</td> </tr> </tbody> </table>		Направление сдвига	Поперечный	Продольный	Прочность на разрыв	0.8 Н/мм ²	0.8 Н/мм ²	Удлинение при разрыве	200%	250%*	Разрыв	По когезии	ПО когезии
Направление сдвига	Поперечный	Продольный												
Прочность на разрыв	0.8 Н/мм ²	0.8 Н/мм ²												
Удлинение при разрыве	200%	250%*												
Разрыв	По когезии	ПО когезии												
	*касательно склеенного участка 12 x 12 мм													
Прочность на отрыв	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> ~ 6.0 Н/мм (ISO 34-C)													
Твердость по Шору А	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> ~ 42 (ISO 868) <i>Смесь (IG-25 Стандарт) основного компонента и катализатора в пропорции 13:1 по весу или 10:1 по объему</i> Твердость по Шору А, изменения при отвердевании при +23 С / 50% от. в.													
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2 часа</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4 часа</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>6 часов</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>24 часа</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>3 дня</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table>		2 часа	5	4 часа	11	6 часов	19	24 часа	35	3 дня	39		
2 часа	5													
4 часа	11													
6 часов	19													
24 часа	35													
3 дня	39													
Модуль упругости	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> 1.00 Н/мм ² при 100% удлинении (ISO 37, rod S2) 0.90 Н/мм ² при 100% удлинении (ISO 8339-A) 0.50 Н/мм ² при 25% удлинении (ISO 8339-A)													
Прочность на разрыв	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> 1.80 Н/мм ² (ISO 37, rod S2) 0.90 Н/мм ² (ISO 8339-A)													
Удлинение при разрыве	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> ~ 200% (ISO 37, rod S2) ~ 100% (ISO 8339-A)													
Восстановление после	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i>													

удлинения	96% (удлинение до 160% в течение 24 часов)	(ISO 7389)																		
Расчетная величина прочности для нагруженных конструкций (стеклопакеты в системах структурного остекления)	<i>Отвердевший эластомер (после 2 недель при +23°C / 50% от. в.)</i> 0.14 Н/мм ² 140 кПа																			
Динамические нагрузки	1'000 циклов; 1 цикл в минуту; ± 12.5% удлинения Хранение: 14 дней при +23°C / 50% от. в. 14 дней при +70°C / 50% от. в. 1 день при +23°C / 50% от. в.	(DIN EN 29046)																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Начальное значение</th> <th>Значение после 1'000 циклов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Прочность на разрыв</td> <td>0.90 Н/мм²</td> <td>0.95 Н/мм²</td> </tr> <tr> <td>Удлинение при разрыве</td> <td>100%</td> <td>106%</td> </tr> <tr> <td>Модуль упругости при 50% удлинении</td> <td>0.73 Н/мм²</td> <td>0.71 Н/мм²</td> </tr> <tr> <td>Модуль упругости при 25% удлинении</td> <td>0.50 Н/мм²</td> <td>0.49 Н/мм²</td> </tr> <tr> <td>Разрыв</td> <td>По когезии</td> <td>По когезии</td> </tr> </tbody> </table>			Начальное значение	Значение после 1'000 циклов	Прочность на разрыв	0.90 Н/мм ²	0.95 Н/мм ²	Удлинение при разрыве	100%	106%	Модуль упругости при 50% удлинении	0.73 Н/мм ²	0.71 Н/мм ²	Модуль упругости при 25% удлинении	0.50 Н/мм ²	0.49 Н/мм ²	Разрыв	По когезии	По когезии
	Начальное значение	Значение после 1'000 циклов																		
Прочность на разрыв	0.90 Н/мм ²	0.95 Н/мм ²																		
Удлинение при разрыве	100%	106%																		
Модуль упругости при 50% удлинении	0.73 Н/мм ²	0.71 Н/мм ²																		
Модуль упругости при 25% удлинении	0.50 Н/мм ²	0.49 Н/мм ²																		
Разрыв	По когезии	По когезии																		

Стойкость

Сопротивление старению

Тест в соответствии с ISO 11431, метод А, процедура 1

	Начальное значение	Значение после 1'000 ч
Прочность на разрыв	0.90 Н/мм ²	0.77 Н/мм ²
Удлинение при разрыве	100%	260%
Модуль упругости при 50% удлинении	0.73 Н/мм ²	0.43 Н/мм ²
Модуль упругости при 25% удлинении	0.50 Н/мм ²	0.30 Н/мм ²
Разрыв	По когезии	По когезии

Общая информация

Правила нанесения

Расход

Расчет шва

Толщина клеевого шва (площадь контакта герметика с поверхностью стекла) должна быть определена еще на первой стадии работы по проекту в соответствие с действующей ветровой нагрузкой, климатическими условиями и размерами стекол и находиться в пределах от 6 до 50 мм. Тем не менее, размер шва может быть и больше в случае использования больших размеров стекла и больших температурных колебаний. Отношение толщины шва к ширине должно быть не более 4:1.

Подготовка поверхности / Грунтование

Для получения подробной информации о подготовке поверхности обращайтесь в ближайшее представительство компании Sika или Sika Facade Competence Centre (Конструкторский Центр Компании Sika).

Условия нанесения / Ограничения

Температура поверхности

+5°C мин. / +40°C макс.

Температура воздуха

+5°C мин. / +40°C макс.

Оптимальная температура нанесения +15°C and +30°C с относительной влажностью в пределах от 40% до 95%. Если отвердевание клея происходит в пределах указанных условий, склеенные элементы конструкции могут быть перемещены на сборку через 3 дня.

**Влажность
поверхности**

Сухая

Нанесение

Метод нанесения / Инструмент

Перед нанесением, смешайте компонент А (основной) и В (катализатор) до гомогенного состояния и отсутствия пузырьков воздуха. Пропорции смешивания компонентов:

Для IG-25 Стандарт и IG-25 FC соответствуют:

По весу: 13 частей компонента А (основной)
1 часть компонента В (катализатор)

По объему: 10 частей компонента А (основной)
1 часть компонента В (катализатор)

Для IG-25 ОС соответствует:

По весу: 10 частей компонента А (основной)
1 часть компонента В (катализатор)

По объему: 7.5 частей компонента А (основной)
1 часть компонента В (катализатор)

Таким образом, 10 частей (7.5 частей в случае использования IG-25 ОС; по объему) или 13 частей (в случае использования IG-25 ОС; по весу) основного компонента должны быть смешаны с 1 частью катализатора. Точность смешивания должна быть в пределах $\pm 10\%$.

Во время перемешивания двух компонентов необходимо избегать попадания воздуха в смесь. Если это произошло, произведите отделение воздуха с помощью вакуумных устройств после смешивания.

Тогда как компонент А (основной) клея Sikasil® IG-25 стоек к влажности воздуха, компонент В (катализатор) является элементов чувствительным к влаге воздуха и может произойти химическая реакция.

В случае возникновения вопросов касательно производства стеклопакетов, убедительная просьба обращаться в ближайшее представительство компании Sika или Sika Facade Competence Centre (Конструкторский Центр Компании Sika).

Жизнеспособность смеси

Не отвердевшая смесь основного компонента и катализатора в пропорции 13:1 по весу (IG-25 Стандарт и IG-25 FC) и 10 : 1 (для IG-25 ОС) или 10:1 по объему (IG-25 Стандарт и IG-25 FC) и 7.5 : 1 (IG-25 ОС)

IG-25 FC: ~ 30 минут

IG-25 ОС: ~ 60 минут

IG-25 Стандарт: ~ 90 минут

Заметки / Ограничения

Sikasil® IG-25 не клей для структурного остекления и не предназначен для склейки стекла с металлом. Для этих целей используйте Sikasil® SG-20 or SG-500 вместо Sikasil® IG-25.

Sikasil® IG-25 желательно не использовать на натуральном камне, граните или кварце, так как он может образовывать подтеки. В этом случае рекомендуется Sikasil® WS-355.

Не используйте Sikasil® IG-25 пред нагруженных материалах на основе полиакрилата и поликарбоната так как это может вызвать внешнее растрескивание материалов.

Относитесь с большой ответственностью к выбору комплектующих фасадной системы, так как не совместимые материалы могут привести не только к изменению цвета силиконовых клеев и герметиков, но и повлиять на прочностные характеристики и адгезию.

Сервис:

Убедительная просьба обращаться к вашему поставщику для получения более детальной информации об лабораторных испытаниях, тонкостях нанесения и другой технической информации и литературы.

Безопасность

Меры предосторожности

Для того, чтобы избежать аллергических реакций, рекомендуется использовать защитные перчатки. Меняйте испачканную работой одежду и мойте руки перед перерывами, и после окончания работ.

Компонент А клея поликонденсационного отверждения Sikasil® IG-25 содержит компоненты которые не считаются не токсичными и не агрессивными, что подтверждается за много лет использования, поэтому не требуется дополнительных мер предосторожности.

С компонентом В клея Sikasil® IG-25 необходимо проявлять дополнительные меры предосторожности. Избегайте контакта с кожей и со слизистыми оболочками, так как это может вызвать раздражение. Не курите и не употребляйте пищу во время работы с компонентом. В случае попадания, вымойте кожу с мылом и водой, тщательно промойте глаза проточной водой. Немедленно обратитесь к врачу в случае возникновения раздражения или подозрительных симптомов.

Так как смесь Sikasil® IG-25 во время поликонденсации высвобождает алкоголь, обеспечьте хорошую вентиляцию помещения, где проводятся работы. Отвердевший клей Sikasil® IG-25 может обрабатываться без риска для здоровья.

Требования, как местного характера, так и то, что указано на упаковочных наклейках, должны быть приняты во внимание.

Детальная информация по безопасности также как и меры предосторожности, такие как физические, токсичные и экологические характеристики могут быть получены из листов безопасности.

Заметки особого характера

Вся техническая информация, изложенная в Технических Описаниях Продукта, базируется на лабораторных тестах. Действительные характеристики могут отличаться в зависимости от изменения условий, при которых не проводились испытания

Остатки материала могут быть утилизированы в соответствии с действующим местным законодательством. Полностью отвердевший материал может быть утилизирован как обычный домашний мусор в соответствии с соглашением ответственных за это служб.

Юридические заметки

Информация и детальные рекомендации касательно нанесения и конечного использования Sika продуктов, предоставлены добросовестно и базируются на знаниях и опыте компании Sika и действительны только в случае правильного транспортирования, хранения, нанесения и использования в соответствии с рекомендациями компании Sika. Различия в материале, поверхностях и действительных условиях нанесения и применения не гарантируют надлежащего товарного состояния или пригодности для определенных целей. Также не гарантируется ответственность, возникающая в случае каких либо договорных отношений, выводов полученных из этой информации, из письменных рекомендаций или из других предоставленных источников информации. Пользователь продукта должен самостоятельно протестировать продукт на пригодность для требуемого применения. Sika оставляет за собой право изменять свойства продуктов. Права собственности третьей стороны должны быть соблюдены. Все заказы принимаются в соответствии с существующими условиями по продаже и доставке товаров. Пользователь должен всегда руководствоваться последними изданиями Технических Описаниях Продукта для используемого продукта, которые могут быть предоставлены по запросу.

«СТЭК-М» ООО

Официальный представитель Sika

196084, Санкт-Петербург, Малая Митрофаньевская ул., 4

т/ф +7-812-335 6930

E-mail: info@sika.spb.ru

www.stec-m.com www.sika.spb.ru

