

# LOCTITE® SI 5607™

Пржнее название LOCTITE® 5607™  
Май 2014

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

LOCTITE® SI 5607™ обладает следующими характеристиками:

<b>Технология</b>	Кремний-органическое соединение
Тип химического соединения	Алкокси-силикон
Внешний вид Компонент А	- Паста белого цвета <sup>LMS</sup>
Внешний вид Компонент В	- Паста серого цвета <sup>LMS</sup>
Внешний вид (смесь)	Серого цвета
Компоненты	Двухкомпонентный, требует смешивания
Соотношение смешивания по объему - Комп. А: Комп. В	2 : 1
Вязкость	Тиксотропный
Тип полимеризации	Полимеризация при комнатной температуре за счет атмосферной влажности
Применение	Склеивание и Герметизация

LOCTITE® SI 5607™ - двухкомпонентный силикон нейтрального отверждения, характеризующийся средней скоростью полимеризации. Основные области применения - склеивание и герметизация при сборке бытовых электроприборов, а также в условиях, где требуется продолжительное открытое время после нанесения.

## СВОЙСТВА НЕЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

### Компонент А:

Удельный вес при 25 °С 1,2 – 1,35<sup>LMS</sup>  
 Вязкость, Брукфильд - RVT, 25 °С, мПас:  
 Шпindelь 6, скорость 10 об/мин 25 000 – 60 000

Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)

### Компонент В:

Удельный вес при 25 °С 1,6 – 1,8<sup>LMS</sup>  
 Вязкость, конус/плита, 25 °С, мПас:  
 Скорость 20 с<sup>-1</sup> 20 000 – 35 000

Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)

## Смесь:

Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)

## ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

Смешивание компонента А и компонента В инициирует реакцию. Вторичная полимеризация под воздействием атмосферной влажности обеспечивает полное отверждение в течение 7 дней.

## Время образования поверхностной пленки

Время образования поверхностной пленки - это время, за которое на поверхности клея образуется пленка при температуре окружающего воздуха 25 ± 2 °С, и относительной влажности 50 ± 5%.

Время образования поверхностной пленки, мин 25 – 70<sup>LMS</sup>

## Время фиксации

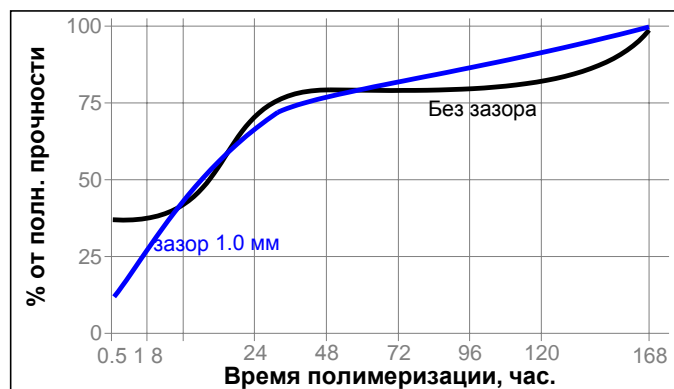
Время фиксации определяется как время до достижения прочности на сдвиг 0.1 Н/мм<sup>2</sup>.

Время фиксации, ISO 4587, мин:

Сталь при 25 °С 10 – 15  
 Алюминий (Alclad) при 25 °С 15 – 20

## Зависимость скорости полимеризации от времени

Нижеприведенный график показывает время набора прочности на сдвиг при 22 °С / относительной влажности 50 % при склеивании алюминиевых соединений (Alclad). Испытания проводились по стандарту ISO 4587



**Свойства заполимеризованного продукта**

Полимеризация в течение 24 час при 22 °C / 50% относит. влажн.

**Физические свойства:**

Твёрдость по Шору, ISO 868, Шор А	30 – 50 <sup>LMS</sup>
Предел прочности на разрыв, ISO 527-3	H/мм <sup>2</sup> ≥1,0 <sup>LMS</sup> (psi) (≥145)
Удлинение, на разрыв, ISO 527-3, %	≥80 <sup>LMS</sup>

Полимеризация в течение 7 сут. при 22 °C / 50%

**Физические свойства:**

Коэффициент теплового расширения, ISO 11359-2, К <sup>-1</sup> :	
После Tg	2,0×10 <sup>-4</sup>
Предел прочности на разрыв, ISO 527-3	H/мм <sup>2</sup> 2 (psi) (290)
Модуль упругости, ISO 527-3	H/мм <sup>2</sup> 0,6 (psi) (100)
Удлинение, на разрыв, ISO 527-3, %	180
Предел прочности на разрыв, ISO 34-1, Die C	H/мм 7,4 (фунт/дюйм) (42)

**Электротехнические свойства:**

Диэлектрическая постоянная/ Коэффициент затухания, IEC 60250:	
1 КГц	3,92 / 0,023
1 МГц	3,89 / 0,003
Объёмное сопротивление, IEC 60093, Ω·см	2,1×10 <sup>14</sup>
Прочность на пробой, IEC 60243-1, кВт/мм	19,8

**СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА**

Полимеризация в течение 24 час при 22 °C / 50%

**Прочность на сдвиг:**

Прочность на сдвиг, ISO 4587:	
Алюминий (Alclad)	H/мм <sup>2</sup> ≥1,0 <sup>LMS</sup> (psi) (145)

Полимеризация в течение 7 сут. при 22 °C / 50% относит. влажн.

**Адгезионные свойства**

Прочность на расслаивание 180° ISO 8510-2:

Сталь	H/мм 5,4 (фунт/дюйм) (30)
-------	------------------------------

Ударная прочность, ISO 9653, Дж:

Алюминий (Alclad)(без зазора)	2,3
Алюминий (Alclad)(зазор 1 мм)	2,2

**Прочность на сдвиг:**

Прочность на сдвиг, ISO 4587:	
нержавеющая сталь:	
зазор 0	H/мм <sup>2</sup> 1,4 (psi) (210)
зазор 1.0 мм	H/мм <sup>2</sup> 1,1 (psi) (165)

Оцинкованная сталь:

зазор 0	H/мм <sup>2</sup> 1,6 (psi) (225)
зазор 1.0 мм	H/мм <sup>2</sup> 1 (psi) (150)

Поликарбонат:

зазор 0	H/мм <sup>2</sup> 2 (psi) (290)
зазор 1.0 мм	H/мм <sup>2</sup> 0,6 (psi) (85)

Valox®:

зазор 0	H/мм <sup>2</sup> 1,2 (psi) (170)
зазор 1.0 мм	H/мм <sup>2</sup> 0,7 (psi) (105)

Нейлон:

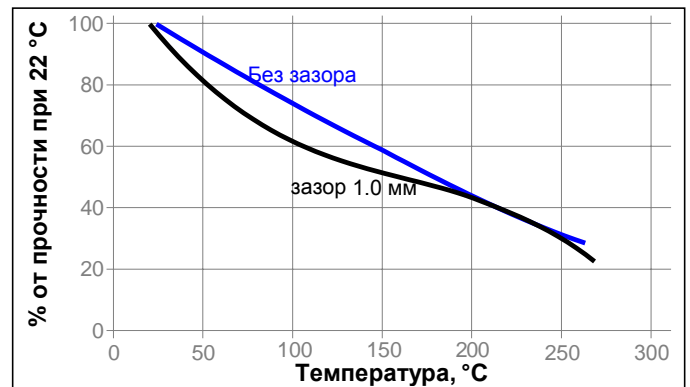
зазор 0	H/мм <sup>2</sup> 1,2 (psi) (170)
зазор 1.0 мм	H/мм <sup>2</sup> 0,9 (psi) (135)

Древесина (сосна):

зазор 0	H/мм <sup>2</sup> 1,2 (psi) (180)
зазор 1.0 мм	H/мм <sup>2</sup> 0,9 (psi) (125)

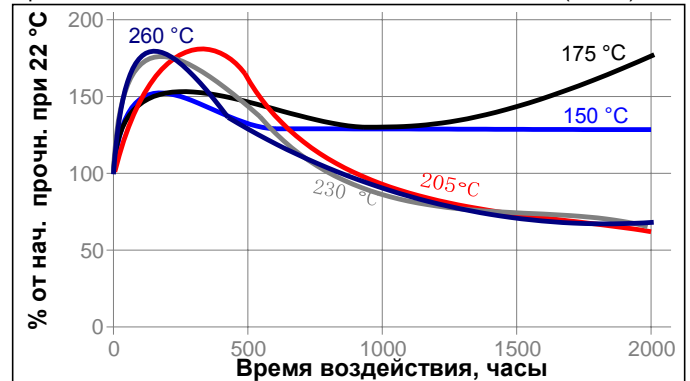
**СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ**

Полимеризация в течение 7 сут. при 22 °C / 50%

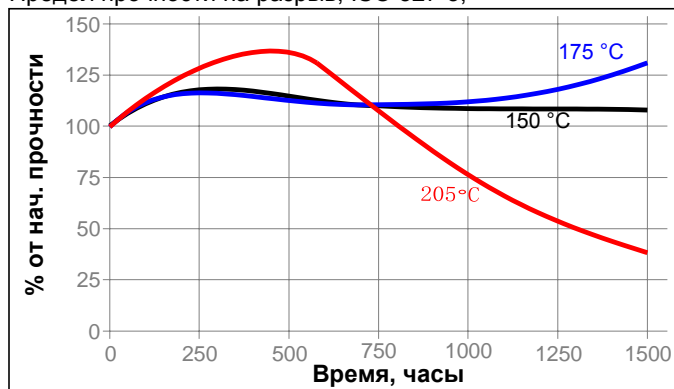
**Температурная стойкость**Испытания под воздействием температуры  
Прочность соединения внахлест, ISO 4587, Алюминий (Alclad)**Температурное старение**

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °C

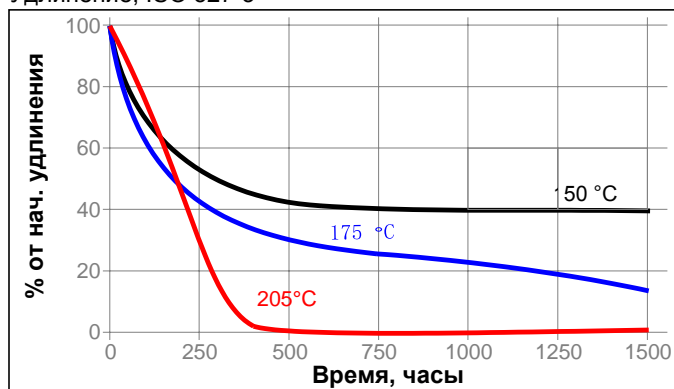
Прочность соединения внахлест, ISO 4587, Алюминий (Alclad)



## Предел прочности на разрыв, ISO 527-3,



## Удлинение, ISO 527-3



## Химостойкость / Стойкость к растворителям

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22°C.

Прочность соединения внахлест, ISO 4587, Алюминий (Alclad) (зазор 1,0 мм)

Среда	°C	% от начальной прочности	
		500 h	1000 h
Вода	22	73	63
Изопропанол	22	80	74
Аммиак 2% / вода	22	70	65
Моторное масло (10W30)	22	100	100
Вода/гликоль 50/50	22	84	76
Бензин (неэтилированный)	22	28	28

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Продукт не рекомендуется применять в среде чистого кислорода, хлора и других сильных окислителей.

Информация по безопасному применению продукта содержится в паспорте безопасности материала (MSDS).

## Указания по применению:

- Для достижения высокой структурной прочности соединения удалите с поверхности все загрязнения, остатки краски, оксидную пленку, масла, пыль, смазки и пр.
- Во избежание контакта продукта с кожей при

нанесении пользуйтесь перчатками. Для очистки рук НЕЛЬЗЯ использовать растворители.

- Двойной картридж:** Перед началом использования новой упаковки продукта снимите колпачок картриджа и выдавите небольшое количество клея, убедившись, что оба компонента подаются одинаково ровно. Присоедините смешивающую насадку и снова начните выдавливать клей. Не используйте первые 25 – 50 мм адгезива. Допускается хранить картридж с остатками клея не снимая смешивающую насадку. При повторном использовании снимите старую насадку, присоедините новую и, прежде, чем начать нанесение, выдавите и удалите 25 – 50 мм клея.
- Емкости:** Используйте объемную систему дозирования, присоединив ее к статической смешивающей насадке.
- Нанесение клея необходимо произвести как можно быстрее. Большие объемы продукта и/или повышенные температуры сокращают рабочее время смеси.
- Избегайте смещения деталей во время отверждения продукта. Продукт должен достичь полной прочности прежде, чем будет применена рабочая нагрузка.
- Излишки материала легко удаляются при помощи неполярных растворителей.

Спецификация материалов Loctite - Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>

LMS датируется - Ноябрь 23, 2009. Отчеты тестов подтверждают заявленные свойства для всех доступных партий. LMS тесты включают также контроль качества по отдельным параметрам, которые являются определяющими для потребителей. Дополнительно, сплошной контроль применяется для гарантии качества и соответствия. Особые требования потребителей могут быть рассмотрены подразделением Henkel, отвечающим за качество.

## Хранение

Продукт необходимо хранить в сухом прохладном месте в закрытых емкостях. Информация о хранении может быть указана на этикетке упаковки.

**Оптимальные условия хранения при температуре от 8 °C до 21 °C. Хранение при температуре ниже 8 °C или выше 28 °C может отрицательно сказаться на свойствах продукта.** Продукт, перелитый из оригинальной упаковки, может быть загрязнен во время использования. Не выливайте его обратно в оригинальную упаковку. Корпорация Henkel не несет ответственности за материалы, которые были загрязнены во время использования, условия хранения которых не отвечали вышеуказанным требованиям. За дополнительной информацией обращайтесь в региональный отдел по работе с клиентами или службу технической поддержки.

**Переводные величины**

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 кВ/мм x 25.4 = В/мил  
 мм / 25.4 = дюйм  
 мкм / 25.4 = мил  
 Н x 0.225 = фунт  
 Н/мм x 5.71 = фунт/дюйм  
 Н/мм<sup>2</sup> x 145 = фунт/дюйм<sup>2</sup>  
 МПа x 145 = фунт/дюйм<sup>2</sup>  
 Н·м x 8.851 = фунт·дюйм  
 Н·м x 0.738 = фунт·фут  
 Н·мм x 0.142 = унция·дюйм  
 МПа·с = сП

**Заявление об отказе от ответственности**

Информация, содержащаяся в данном Листе Технической Информации (ТИ), включая рекомендации по использованию и применению продукта, основана на нашем знании и опыте использования продукта на дату составления Листа ТИ. Данный продукт может иметь множество вариантов применения, а также может применяться в различных условиях и при независимых от нас обстоятельствах. В связи с этим Henkel не несет ответственности за пригодность нашей продукции для производственных процессов и условий, в которых Вы используете эту продукцию, а также за предполагаемое применение и результаты применения данной продукции. Мы настоятельно рекомендуем Вам провести предварительные испытания, чтобы подтвердить пригодность нашей продукции для Ваших целей. За исключением однозначно согласованных случаев, а также по основаниям, предусмотренным применимым законодательством в части ответственности за качество продукции, любая ответственность в отношении информации, содержащейся в Листе ТИ или в любых иных письменных или устных рекомендациях в отношении данного продукта, исключается; исключением также являются случаи смерти или причинения вреда здоровью в результате преступной халатности с нашей стороны.

**В случае, если продукция поставляется компаниями Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS и Henkel France SA, обратите внимание на следующее:** В случае, если, тем не менее, у компании Henkel по каким-либо юридическим основаниям все-таки возникает ответственность, то такая ответственность Henkel ни в коем случае не превышает стоимости соответствующей поставки.

**В случае, если продукция поставляется компанией Henkel Colombiana S.A.S., применяется следующее положение об ограничении ответственности:** Информация, содержащаяся в данном Листе ТИ, основана на нашем знании и опыте использования продукта на дату составления данного Листа ТИ. Henkel не несет ответственности за пригодность нашей продукции для производственных процессов и условий, в которых Вы используете эту продукцию, а также за предполагаемое применение и результаты применения данной продукции. Мы настоятельно рекомендуем Вам провести предварительные испытания с тем, чтобы подтвердить пригодность нашей продукции для Ваших целей. За исключением однозначно согласованных случаев, а также по основаниям, предусмотренным применимым законодательством в части ответственности за качество продукции, любая ответственность в отношении информации, содержащейся в Листе ТИ или в каких-либо других письменных или устных рекомендациях в отношении данного продукта, исключается; исключением также являются случаи смерти или причинения вреда здоровью в результате преступной халатности с нашей стороны.

**В случае, если продукция поставляется компаниями Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., или Henkel Canada, Inc., применяется следующее положение об ограничении ответственности:** Данные, приводимые в данном Листе ТИ, предоставляются только в целях информирования и считаются достоверными. Мы не можем нести ответственность за

результаты, полученные другими лицами, чьи методы работы не зависят от нас. Пользователь обязан определить пригодность данного производственного метода для своих целей и принять такие меры предосторожности, которые могут быть рекомендованы для защиты людей и имущества от опасностей, возникающих при обращении и использовании данной продукции. В связи с этим Henkel Corporation особо отказывается от любых явных и подразумеваемых гарантий, включая гарантии товарного качества или товарной пригодности для конкретных целей, вытекающих из продажи или использования продукции Henkel Corporation. Henkel Corporation особо отказывается от любой ответственности за косвенные или непреднамеренные убытки любого рода, включая упущенную выгоду. Приводимые обсуждения, касающиеся различных процессов или соединений, не должны толковаться как утверждение, что такие процессы или соединения свободны от действия патентов, находящихся в собственности других лиц, или как лицензия, предусмотренная патентами корпорации Henkel, для таких процессов или соединений. Мы рекомендуем каждому пользователю проводить предварительные испытания предлагаемого применения до основного использования продукции, используя эти данные в качестве руководства для своих действий. В отношении данной продукции могут действовать один или несколько патентов или патентных заявок США или иных государств.

**Использование товарных знаков.** Если не оговорено иное, все товарные знаки в данном документе принадлежат Henkel Corporation в США и в других странах. ® означает товарный знак, зарегистрированный в Бюро США по патентам и товарным знакам.

Ссылка 0.1