

# LOCTITE® AA 330™

Прежнее название LOCTITE® 330™  
октябрь 2014

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

LOCTITE® AA 330™ обладает следующими характеристиками:

<b>Технология</b>	Акрил
Тип химического соединения	Эфир уретан метакрилата
Внешний вид незаполимеризованного продукта	Слегка мутная жидкость от бесцветной до бледно-желтого цвета <sup>LMS</sup>
Компоненты	Однокомпонентный - смешивание не требуется
Вязкость	Высокая
<b>Тип полимеризации</b>	С активатором
<b>Применение</b>	Склеивание

LOCTITE® AA 330™ - адгезив общего назначения, предназначен для склеивания металлических, деревянных, ферритовых, керамических и пластиковых материалов. В области применения продукта также входят ручные инструменты, бытовые приборы, спортивные товары и декоративная отделка.

### Международная сертификация NSF

#### Регистрация в системе NSF категории P1

предусматривает применение продукта в качестве герметика в соединениях, не имеющих прямого контакта с пищей.

**Примечание:** Данное одобрение имеет территориальное ограничение. За дополнительной информацией и разъяснениями обратитесь в региональную техническую службу.

### Свойства незаполимеризованного продукта

Удельный вес при 25 °C 1,05

Вязкость, по Брукфильду - RVT, 25 °C, мПа·с (сР):

Шпиндель 7, скорость 20 об/мин, 45 000 – 90 000<sup>LMS</sup>

Вязкость, EN 12092 - SV, 25 °C, после 180 сек, мПа·с (сР):

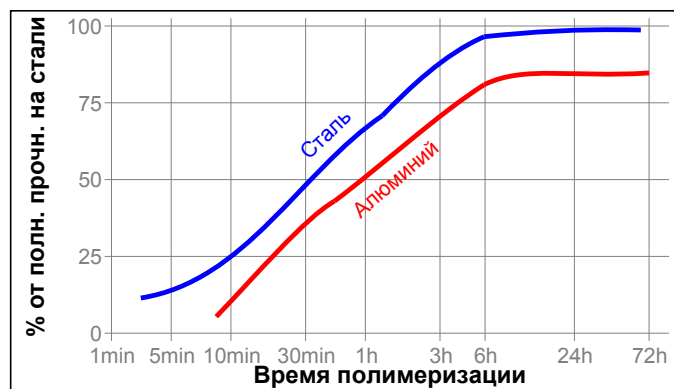
Скорость 20 с<sup>-1</sup> 30 000 – 70 000

Точка вспышки - см. паспорт безопасности материала (MSDS)

## ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

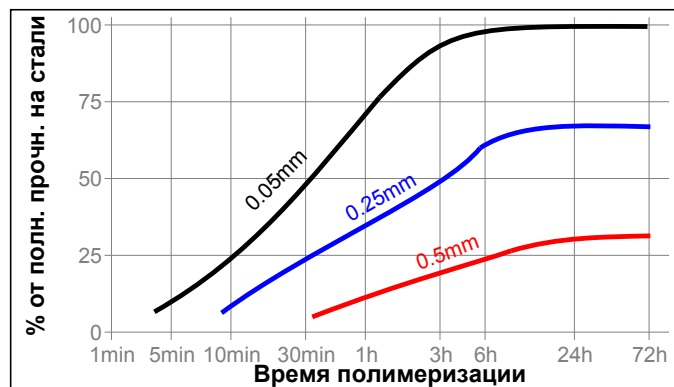
### Скорость полимеризации на различных материалах

Скорость полимеризации зависит от материала сопрягаемых деталей. Нижеприведенный график показывает время набора прочности на сдвиг при склеивании отпескоструенных стальных пластин, собранных внахлест. Испытания проводились по стандарту ISO 4587. (Активатор 7387™ наносился на одну поверхность).



### Зависимость скорости полимеризации от зазора

Скорость полимеризации зависит от величины зазора между сопрягаемыми поверхностями. Нижеприведенный график показывает время набора прочности продукта при склеивании отпескоструенных стальных пластин, собранных внахлест, при различных зазорах. Испытания проводились по стандарту ISO 4587. (Активатор 7387™ наносился на одну поверхность).



**Свойства заполимеризованного продукта****Физические свойства:**

Коэффициент теплового расширения, по ISO 11359-2, К <sup>-1</sup>	8×10 <sup>-6</sup>
Коэффициент теплопроводности, по ISO 8302, Вт/(м*К)	0,1
Теплоемкость, кДж/(кг*К)	0,3

**СВОЙСТВА ЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА****Адгезионные свойства**

После 24 час при 22 °С, Активатор 7387™ на одну сторону

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Углеродистая сталь (пескоструйная обработка)	Н/мм <sup>2</sup> (psi)	15 – 30 (2 175 – 4 350)
--	-------------------------	-------------------------

Прочность на отрыв, ISO 6922:

Углеродистая сталь (пескоструйная обработка)	Н/мм <sup>2</sup> (psi)	12 – 22 (1 740 – 3 190)
--	-------------------------	-------------------------

После 24 час при 22 °С, Активатор 7387™ или 7386™ на две стороны

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Углеродистая сталь (пескоструйная обработка)	Н/мм <sup>2</sup> (psi)	≥16,5 <sup>LMS</sup> (≥2 390)
--	-------------------------	-------------------------------

**СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ ВНЕШНИМ ФАКТОРАМ**

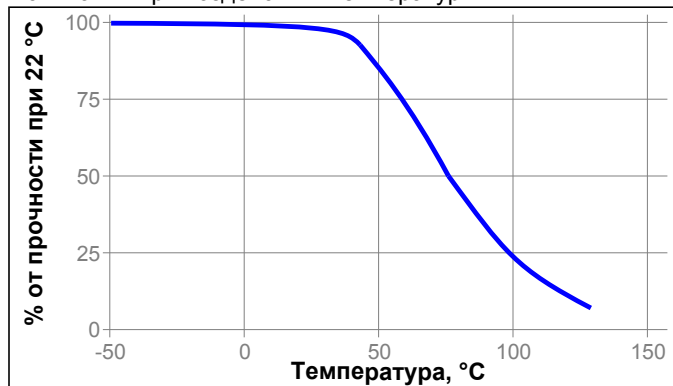
Полимеризация в течение 1 нед. при 22 °С, Активатор 7387™ на одну сторону

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

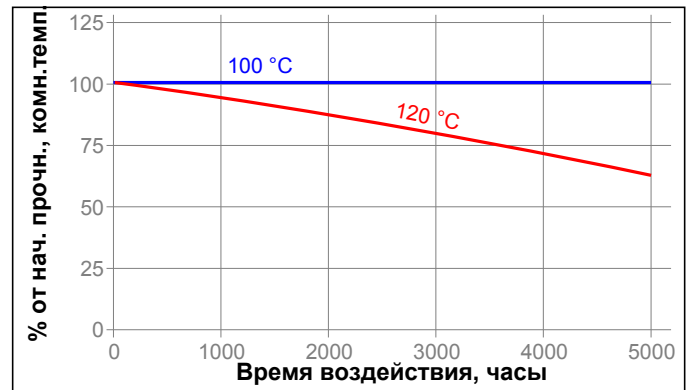
Углеродистая сталь (пескоструйная обработка): зазор 0.25 мм

**Температурная стойкость**

Испытания при воздействии температуры

**Температурное старение**

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С

**Химстойкость / Стойкость к растворителям**

Выдержка при указанных температурах и испытание при 22 °С.

Среда	°C	% от начальной прочности	
		350 h	720 h
Ацетон	22	10	10
Моторное масло (MIL-L-46152)	87	90	66
Неэтилированный бензин	22	20	20
Эфир фосфорной кислоты	87	93	75
Вода/гликоль 50/50	87	60	60

**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).

При использовании специальных систем для очистки поверхности перед применением продукта необходимо проверить его совместимость с моющими растворами. В отдельных случаях моющие растворы могут оказывать негативное воздействие на свойства продукта.

**Указания по применению:**

- Для достижения наилучшего эффекта склеиваемые поверхности должны быть очищены и обезжирены.
- Для обеспечения быстрой и надежной полимеризации активатор 7387™ или 7386™ наносится на одну из склеиваемых поверхностей, а клей на другую. Сборку деталей необходимо произвести в течение 15 минут.
- Рекомендуемый зазор для клеевого шва - 0.1 мм. В том случае, когда зазор больше (макс. до 0.5 мм), либо требуется ускоренная полимеризация, активатор 7387™ или 7386™ наносится на обе поверхности. Сборку деталей необходимо провести немедленно (в течение 1 минуты).

4. Излишки клея можно удалить при помощи органического растворителя.
5. Усилие в месте склеивания необходимо применять до тех пор, пока клей полностью не зафиксирует соединение.
6. Продукт должен достичь полной прочности прежде, чем будет применена рабочая нагрузка (обычно от 24 до 72 часов после сборки, в зависимости от зазора, материалов и окружающих условий).

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

LMS датируется - Март 11, 1996. 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 1.4