

# LOCTITE® 7228™

Июль 2013

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

LOCTITE® 7228™ обладает следующими характеристиками:

<b>Технология</b>	Эпоксид
Тип химического соединения	Эпоксид
Внешний вид (смола)	Белого цвета <sup>LMS</sup>
Внешний вид (отвердитель)	Янтарного цвета <sup>LMS</sup>
Внешний вид (смесь)	Жидкость белого цвета
Компоненты	Двухкомпонентный, требует смешивания
Соотношение смешивания, по объему - Смола : Отвердитель	2,8 : 1
Соотношение смешивания, по весу - Смола : Отвердитель	4,5 : 1
<b>Тип полимеризации</b>	Полимеризация при комнатной температуре
<b>Применение</b>	Покрытие
Особенность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формула, усиленная керамикой</li> <li>• Легко смешивать и наносить</li> <li>• Сокращение времени нанесения из-за простоты использования</li> <li>• Однородная консистенция для нанесения кистью</li> <li>• Глянцевая поверхность готового изделия</li> <li>• Превосходная адгезия</li> </ul>

LOCTITE® 7228™ - эпоксид однородной консистенции, формула которого усилена керамикой для обеспечения высокоглянцевого покрытия с низким коэффициентом трения. Разработан для защиты от кавитации и истирания при применении в условиях рабочих температур от -29 °С до 93 °С. Применяемый отдельно, LOCTITE® 7228™ рекомендуется для герметизации и защиты оборудования от коррозии и механического износа. Может использоваться как финишное покрытие изнашиваемых деталей составами Loctite® Nordbak® и применяться там, где требуется восстановление поверхности и ее защита. Основные области применения - для создания гладкого защитного покрытия, устойчивого к воздействию абразивных частиц; ремонт теплообменников и

конденсаторов, футеровка резервуаров и желобов, восстановление изношенных рабочих поверхностей шнеков, ремонт корпусов, рабочих колес насосов и поворотных клапанов.

## СВОЙСТВА НЕЗАПОЛИМЕРИЗОВАННОГО ПРОДУКТА

### Смола:

Вязкость, по Брукфильду - RV, 25 °С, мПа·с (сР):  
 Шпиндель 7, скорость 20 об/мин, 120 000 – 180 000<sup>LMS</sup>  
 Вес на единицу объема кг/л 1,8 – 1,9  
 (фунт/галлон) (14,8 – 15,6<sup>LMS</sup>)

### Отвердитель:

Вязкость, по Брукфильду - RV, 25 °С, мПа·с (сР):  
 Шпиндель 2, скорость 20 об/мин, 500 – 900<sup>LMS</sup>  
 Вес на единицу объема кг/л 1,0 – 1,1  
 (фунт/галлон) (8,6 – 8,6<sup>LMS</sup>)

### Смесь:

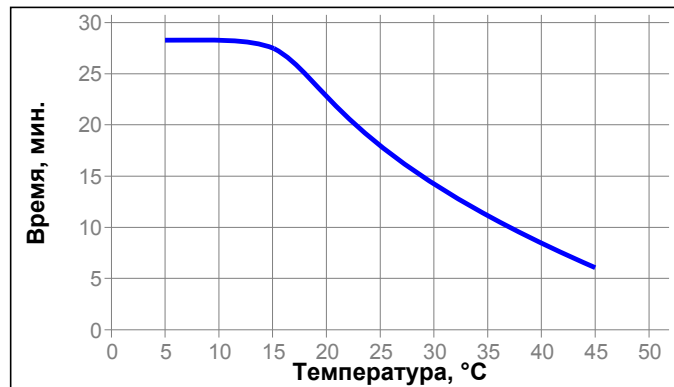
Вязкость, конус/плита, 25 °С, мПа·с (сР):  
 Скорость сдвига 10 с<sup>-1</sup> 17 000  
 Расход площадь 1,1 м<sup>2</sup> при 0,5 мм  
 толщиной / 1 кг

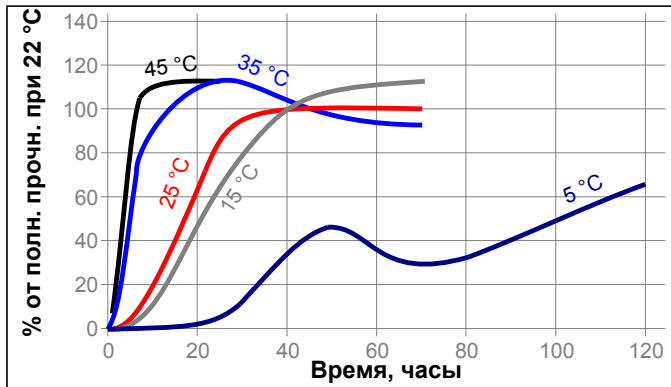
## ПРОЦЕСС ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ПРОДУКТА

### Свойства полимеризации

Время гелеобразования при 25 °С, мин:  
 масса 400 г 34 – 48<sup>LMS</sup>  
 Время отверждения при 25 °С, час 5  
 Время повторного покрытия при 25 °С, час 1 – 3

### Время жизни



**Время отверждения****Свойства заполимеризованного продукта**

Полимеризация при 25 °C

**Физические свойства:**

Прочность на сжатие, ISO 604	H/мм <sup>2</sup>	86
	(psi)	(13 000)
Твёрдость по Шору, ISO 868, Дюрометр D		85

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

Полимеризация в течение 24 час при 25 °C

Прочность на сдвиг, ISO 4587:

Сталь	H/мм <sup>2</sup>	24
(пескоструйная обработка)	(psi)	(3 500)

Термостойкость при эксплуатации  
в сухой среде, °C 110  
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Rating 2)

Термостойкость при эксплуатации  
во влажной среде, °C 70  
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Rating 2)

**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:****Подготовка поверхности**

Правильная подготовка поверхности имеет важное значение для срока службы продукта. Более детальные требования к подготовке поверхности зависят от рабочих условий, в которых применяется продукт, ожидаемого срока службы и исходного состояния субстрата

1. Чистая, сухая и обработанная поверхность. Чем тщательнее подготовлена поверхность, тем лучше показатели применения продукта. Рекомендуется, по-возможности, провести пескоструйную обработку поверхности до чистого металла (стандарт SSPC-SP10/NACE No. 2). Для менее сложных применений подходит обработка поверхности с

применением ручного инструмента.

2. В качестве финального действия, для усиления адгезии, рекомендуется провести очистку поверхности растворителем, не оставляющим остатка.

**Смешивание:**

1. Температура материала должна быть в диапазоне от 20 °C до 30 °C.
2. Смешайте отвердитель и смолу. Тщательно перемешайте состав до однородного цвета. Убедитесь, что материал со дна и боков контейнера также перемешался. Смешивайте состав не менее пяти минут.

**Нанесение:**

1. Нанесите тщательно смешанный материал на подготовленную поверхность.

**Внимание:** При проведении сварочных и газосварочных работ рядом с заполимеризовавшимся составом, используйте респираторы с принудительной подачей воздуха. **Не направляйте** на продукт открытый огонь

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

LMS датируется - Июль 3, 2001 (Смола) и - Май 22, 2001 (Отвердитель). Отчеты тестов подтверждают заявленные свойства для всех доступных партий. LMS тесты включают также проверку качества по отдельным параметрам, которые являются значимыми для клиентов. Дополнительно, сплошной контроль применяется для гарантии качества и соответствия. Особые требования клиентов 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.**

Корпорация Henkel не несет ответственности за материалы, которые были загрязнены во время использования, хранение которых не было осуществлено согласно требованиям, обозначенным выше. 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 1.2