



# 5200 Полиуретановый клей-герметик судостроительный

## Техническая информация

Январь 2009 г.

Взамен редакции: апрель 2005 г.

<b>Описание продукта</b>	<p>Полиуретановый клей-герметик 3М 5200 представляет собой высокоэффективный однокомпонентный полиуретановый герметик, отверждающийся под действием влаги. Он формирует стойкое соединение и герметизацию, сохраняющую прочность при использовании как выше, так и ниже ватерлинии. Кроме того, гибкость материала позволяет рассеивать напряжение, вызываемое ударами, вибрацией, вспучиванием или сжатием.</p> <p>Применяется, как правило, в таких областях, как приклеивание и герметизация стеклопластиковой палубы к стеклопластиковому корпусу, деревянных деталей к стеклопластику, для иллюминаторов, палубных надстроек и молдингов, соединений труб, соединений между подпорками и настилом, для кормовых стыков и обшивки корпуса.</p>																	
<b>Особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Может применяться как выше, так и ниже ватерлинии.</li><li>• Высокая прочность соединения</li><li>• Длительное открытое время</li><li>• Возможность заполнения щелей</li><li>• Прекрасная устойчивость к погодным условиям</li></ul>																	
<b>Технические характеристики</b>	<p>Примечание: техническая информация и данные, указанные ниже, являются общими, приводятся лишь в справочных целях и не должны рассматриваться в качестве спецификации.</p> <table border="1"><tr><td><b>Свойства</b></td><td>Полиуретановый клей-герметик судостроительный 3М 5200</td></tr><tr><td><b>Основа</b></td><td>Полиуретан</td></tr><tr><td><b>Время отверждения до отсутствия липкости при +23°C и относительной влажности 50%</b></td><td>48 часов</td></tr><tr><td><b>Стандартное содержание сухих веществ (EN827)</b></td><td>97% (приблизительно)</td></tr><tr><td><b>Твердость по Шору А (ISO 868-3 секунды)</b></td><td>Приблизительно 68</td></tr><tr><td><b>Растяжение до разрыва (ISO 8339)</b></td><td>762%</td></tr><tr><td><b>Температура эксплуатации</b></td><td>От -40°C до +90°C</td></tr><tr><td><b>Цвета</b></td><td>Белый, Черный, Коричнево-красный</td></tr></table>		<b>Свойства</b>	Полиуретановый клей-герметик судостроительный 3М 5200	<b>Основа</b>	Полиуретан	<b>Время отверждения до отсутствия липкости при +23°C и относительной влажности 50%</b>	48 часов	<b>Стандартное содержание сухих веществ (EN827)</b>	97% (приблизительно)	<b>Твердость по Шору А (ISO 868-3 секунды)</b>	Приблизительно 68	<b>Растяжение до разрыва (ISO 8339)</b>	762%	<b>Температура эксплуатации</b>	От -40°C до +90°C	<b>Цвета</b>	Белый, Черный, Коричнево-красный
<b>Свойства</b>	Полиуретановый клей-герметик судостроительный 3М 5200																	
<b>Основа</b>	Полиуретан																	
<b>Время отверждения до отсутствия липкости при +23°C и относительной влажности 50%</b>	48 часов																	
<b>Стандартное содержание сухих веществ (EN827)</b>	97% (приблизительно)																	
<b>Твердость по Шору А (ISO 868-3 секунды)</b>	Приблизительно 68																	
<b>Растяжение до разрыва (ISO 8339)</b>	762%																	
<b>Температура эксплуатации</b>	От -40°C до +90°C																	
<b>Цвета</b>	Белый, Черный, Коричнево-красный																	

<b>Температура при нанесении</b>	От +5°C до + 35°C
<b>Кроющая способность</b>	9 м для полосы 0,6 мм 37 м для полосы 0,3 мм
<b>Консистенция</b>	Средневязкая паста
<b>Температура воспламенения</b>	> 65°C

---

<b>Термостойкость</b>	Длительное воздействие температур выше +80 °С со временем снижает прочность на разрыв. Поэтому данные продукты не следует применять там, где температура постоянно превышает +80° С.
-----------------------	--

---

## Инструкции по применению

### Подготовка поверхности

Поверхности, которые планируется герметизировать или склеивать, должны быть чистыми и сухими. На поверхностях не должно быть грязи, смазки, масла, воды/конденсата и других загрязнений, которые могут повлиять на адгезию герметика. Связывание может улучшить зачистка поверхности абразивом зернистостью 180-220 с последующей протиркой растворителем. Можно использовать такие растворители, как ЗМ™ Citrus Based Adhesive Remover, ЗМ™ Scotch-Weld™ Solvent No. 2 или метилэтилкетон (МЕК).\*

**\*Работать с растворителями необходимо в хорошо проветриваемом помещении. Уберите с места проведения работ все источники огня. Соблюдайте инструкции по применению продукта и меры предосторожности. Дополнительная информация о мерах предосторожности приводится на этикетке продукта и в Паспорте безопасности материала. Всегда проводите предварительное тестирование растворителя на совместимость с основой.**

**Применение данного продукта и материалов для подготовки и чистки поверхности может регулироваться или запрещаться местными и федеральными нормативами качества атмосферного воздуха.** Перед применением этих материалов изучите местные и федеральные нормативы, касающиеся качества атмосферного воздуха.

**Примечание.** Спирт препятствует отверждению, и при использовании его в качестве чистящего средства следует соблюдать особую осторожность, не допуская его контакта с герметиком.

Использование грунтовки является дополнительным этапом и увеличивает стоимость работ. Использование грунтования определяется материалом основы и зависит от конечной области применения. Грунтование может повысить стойкость некоторых металлов к коррозии, а также улучшить связующие свойства продукта при высокой влажности. В большинстве областей применения хорошего приклеивания к металлу можно добиться и без грунтования. В случае если грунтование необходимо, рекомендуется производить предварительное тестирование адгезии. Для большинства металлических поверхностей подходит праймер ЗМ™ Scotch-Weld™ EC-1945 В/А.

### Нанесение

Проткните мембрану в сопле и выбейте тонкий уплотнитель в нижней части картриджа, прежде чем помещать его в аппликатор. (В случае гибкой упаковки отрежьте бортик на конце и поместите в цилиндр аппликатора открытым концом вверх). Наденьте наконечник и фиксирующее кольцо на аппликатор, обрежьте кончик до нужного размера. Продукт следует использовать в течение 24 часов после протыкания мембраны. Его следует плотно запрессовать в шов для обеспечения необходимого контакта герметика с основой. Наносите продукт при температуре от +5°C до +35°C. Не наносите на замерзшие и влажные поверхности. Не наносите поверх силиконовых материалов или в присутствии отверждающихся силиконовых материалов. Избегайте контакта со спиртом и растворителями в ходе отверждения. Обработку герметика для придания ему нужного внешнего вида можно проводить сразу после нанесения.

### Очистка

Если герметик еще мягкий, удаление можно производить теми же растворителями, которые использовались для подготовки поверхности. Если герметик уже затвердел, удаление производится бритвенным ножом, фортепианной струной, шлифовальной шкуркой или диском для удаления клейких лент ЗМ™ Scotch-Brite™. Этот диск можно приобрести в отделе материалов для авторемонта компании ЗМ.

<b>Предложения по использованию оборудования</b>	<b>Картридж</b> Для удобства нанесения рекомендуется использовать цельнометаллический штанговый ручной аппликатор с фрикционной подачей или пневматический аппликатор. За информацией об этих устройствах обращайтесь к своему торговому представителю 3М.  <b>Нанесение в больших масштабах</b> При нанесении в больших масштабах рекомендуется применять поршневой насос двойного действия со штоком (отношение 46:1). Выбор оборудования на практике зависит от нужной скорости потока, количества пистолетов для нанесения на каждый насос и расстояния, на которое материал будет прокачиваться. Лучше всего проконсультироваться по поводу типа и размера оборудования с его производителем. Типичными производителями подобных насосных систем являются компании Graco и Binks. Лучше всего обратиться к своему местному дистрибьютору Graco или Binks. Наша группа технической поддержки будет рада работать с вами и с wybranymi вами поставщиком для правильного выбора оборудования.
<b>Условия хранения</b>	Для максимальной сохранности, полиуретановый клей-герметик 3М™ 5200 должен храниться в оригинальных не вскрытых контейнерах при температурах от +15°C до +25° C. Оборот материалов на складе следует вести по принципу «первый поступил – первый используется».
<b>Срок хранения</b>	При хранении в рекомендуемых условиях, в оригинальных, не вскрытых контейнерах, полиуретановый клей-герметик 3М™ 5200 имеет срок годности 24 месяцев с даты изготовления.
<b>Ограничения</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ При подготовке к склеиванию не следует использовать спирт, поскольку он прекращает процесс отверждения.</li><li>➢ Клей-герметик 3М 5200 не рекомендуется применять для герметизации швов тиковой палубы. Длительное воздействие химических веществ (чистящие средства для тика, щавелевая кислота, бензин, сильные растворители и другие едкие химикалии) может привести к устойчивому размягчению герметика.</li></ul>
<b>Меры предосторожности</b>	Перед использованием продукта обратитесь за информацией о мерах безопасности и охране труда к паспорту безопасности материала и к этикетке продукта. Обращайтесь за информацией в местное представительство 3М. <a href="http://www.3M.com">www.3M.com</a>
<b>Дополнительная информация</b>	Дополнительные данные о продукте или консультацию по продажам можно получить в компании 3М Россия

**Важная информация**

Все утверждения, технические данные и рекомендации, содержащиеся в данном документе, основываются на тестах и опыте, которые компания 3М считает надежными. Однако на применение и эксплуатационные характеристики продукта 3М в конкретных условиях могут влиять многие факторы, не контролируемые компанией 3М, в том числе, условия применения, время, а также параметры окружающей среды, в которой планируется использовать продукт. Поскольку данные факторы относятся исключительно к области компетенции и контроля пользователя, необходимо, чтобы пользователь оценил соответствие продукта 3М конкретному назначению, методике и области применения.

Все вопросы, связанные с обязательствами, относящимися к данному изделию, регулируются условиями продажи, и, где необходимо, подпадают под действие существующего закона.

Представленные значения определялись с помощью стандартных тестовых методик и представляют собой средние значения, которые не следует рассматривать как спецификации. Наши рекомендации по использованию продуктов основываются на тестах, которые мы считаем надежными, но мы просим вас провести собственные проверки, подтверждающие соответствие продукта предполагаемой области применения.

Это связано с тем, что 3М не может принять на себя ответственность или обязательства, прямые или косвенные, за потери или ущерб, возникшие в результате использования наших рекомендаций.

---

3М является торговой маркой  
компании 3М.

---

3М Россия Отдел промышленных клейких лент Москва, 121614 Ул. Крылатская дом 17 стр. 3 Бизнес-парк «Крылатские Холмы» Tel: (095) 784 7474 Fax: (095) 784 7475		
--	--	--