

## DOW CORNING® 3-8109

### Силиконовая пена

#### СВОЙСТВА:

- Двухкомпонентная силиконовая пена
- Низкая твердость (по Шору 00)
- Текучая
- Удобна для пользователя, легко контролировать пропорцию смеси 1:1
- Быстрое отверждение при температуре окружающей среды: нет необходимости во временном хранении собираемых комплектующих
- Не требует для своего технологического процесса фреонов или других вредоносных для окружающей среды материалов
- Крайне низкая усадка при сжатии, которая сохраняется при высоких рабочих температурах
- Сохраняет свою стабильность и эластичность в широком диапазоне температур
- Выпускается в разновидностях серого и светло-серого цветов

**Двухкомпонентная силиконовая пена, затвердевающая при комнатной температуре**

#### **ПРИМЕНЕНИЕ:**

- Силиконовая пена DOW CORNING® 3-8109 RF разработана для нанесения и отверждения непосредственно на самих деталях для образования цельной упругой прокладки.
- Среди типичных случаев применения – автомобильные детали (напр., передние фары и задние сигнальные огни) и детали для домашних бытовых приборов (напр., рамочные конструкции конфорок электроплит).

#### **ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:**

Авторам спецификаций: приведенные значения не предназначены для использования при подготовке спецификаций. Перед написанием спецификаций на данный продукт свяжитесь, пожалуйста, с вашим местным торговым представительством компании Dow Corning прежде.

СТМ*	Свойство	Ед. измерения	Значение	
			Часть А	Часть В
0176	<b>Поставляется в виде</b> Внешний вид		Черная	Бесцветн.
0050	Вязкость при 23°C	мПа·сек.	11 000-	12 000-
0090A	Точка вспышки – в закрытом тигле	°C	17 000	17 000
0001A	Удельный вес при 23°C		27	>100
	<b>После смешивания части А и части В в пропорции 1:1 при 23°C</b>		1,07	1,01
0092A	Время схватывания	мин.: сек.	2:30 – 3:40	
0095	Время до потери липкости	минуты	максимум 10	
	<b>Физические свойства после отверждения при 23°C и тестирования через 24 часа</b>			
0016	Плотность	кг/м <sup>3</sup>	200-280	
0099	Твердость по Шору 00		40-50	
0085	Усадка при сжатии (по DIN 53 572)			
	50% сжатия, в течение 72 часов при 23°C	%	<1,5	
	50% сжатия, в течение 22 часов при 70°C	%	<7	
	50% сжатия, в течение 22 часов при 70°C	%	<2	
	- при доп.отверждении образцов в течение 1 часа при 100°C			

\* СТМ: Corporate Test Method (Корпоративный метод тестирования), копии тестов предоставляются по требованию.

#### **ОПИСАНИЕ**

Силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 – это текучий материал низкой твердости, разработанный главным образом для нанесения в качестве «вспененного на месте» прокладочного материала, для применения при производстве автомобилей и бытовой техники. После тщательного перемешивания жидких компонентов А и В в равных объемах (1:1) этот материал увеличится в объеме и, затвердевая в течение ~10 минут при комнатной температуре, образует вспененный эластомер. Эта пена имеет мелко-

ячеистую структуру и выполняет функции герметика или прокладки там, где требуются долгий срок службы, хорошая устойчивость к воздействию химических веществ и атмосферных явлений и низкая усадка. Эта пена текучая, а значит способна к самовыравниванию на двухмерных деталях, обеспечивая герметичное соединение равномерной толщины. Низкая твердость (по Шору 00) делает данный материал подходящим для применения в случаях с более низким усилием зажима. Более того, внутренние свойства, присущие ему как силиконовому эластомеру, означают, что данный материал можно

применять в широком диапазоне температур. Этот материал расширяется без помощи разрушающих озон фреонов или других подобных вспенивающих веществ.

## КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ

### Смешивание

Для получения в результате пены однородной структуры следует тщательно перемешать равные объемы части А и части В. Данный продукт был специально разработан с оптимальной пропорцией смеси 1:1, которая подходит для нанесения с помощью робототехники со встроенным оборудованием для дозирования частей при смешивании компонентов. Смешивания можно добиться посредством либо статического, либо (предпочтительно) динамического смешивания. Тип и степень смешивания и сдвига может существенно повлиять на ячеистую структуру, отверждение и плотность конечного пенистого материала.

### Как наносить

Дозирующее/смешивающее оборудование можно прикрепить к руке-манипулятору робота, подающего расходный материал, или к трехмерному столу для автоматического нанесения. Смешанный материал можно наносить в канавку на поверхности плоских деталей или деталей со сложным контуром, в зависимости от индивидуальных характеристик текучести.

### Время отверждения

По сравнению с другими типами пенных прокладок силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 – материал с очень быстрой реакцией, что позволяет добиться высокой скорости производства при монтаже деталей и исключает необходимость временного хранения заготовок до полного отверждения пены. В том виде, в каком она поставляется, и после тщательного смешивания силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 обеспечивает обычное время схватывания, или рабочее время, в 3 минуты (при 23°C) и полностью отверждается в пределах около 10 минут. Так как данный материал имеет высокую скорость реакции, его отверждение и время схватывания очень сильно зависят от температуры составляющих компонентов непосредственно перед и сразу после их смешивания.

Время отверждения можно сократить, если подвергнуть этот пенистый материал воздействию повышенных температур вплоть до 50°C. Чтобы устранить возможную остаточную липкость поверхности, можно применить кратковременную термическую обработку в течение 5-10 минут при температуре 60-90°C. Кроме того, для оптимизации усадки можно применить дополнительное отверждение при высоких температурах (100°C) – см. таблицу «Основные свойства»

Примечание: См. разделы «Меры предосторожности при использовании» и «Выделение газа». Крупные фрагменты отвержденной пены следует выдержать в течение 24 часов при комнатной температуре перед тем, как подвергать воздействию более высоких температур.

### Адгезия

Что касается вопроса отверждения, силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 демонстрирует определенную адгезию к большинству обычных основ, таких как стекло, сталь, дерево и некоторые виды пластмасс. Адгезию к большинству материалов основы можно обычно улучшить с помощью грунтовки DOW CORNING® 1200 Primer. К основам, к которым обычно трудно добиться хорошей адгезии, относятся ПТФЭ, полиэтилен, полипропилен и подобные им материалы (для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией Dow Corning).

Не следует ожидать хорошей адгезии к материалам основ, которые известны своими свойствами, подавляющими отверждение силиконовой пены DOW CORNING 3-8109.

### Подавление отверждения

Силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 чувствительна к подавлению отверждения при контакте с некоторыми материалами и химическими веществами. Результатом этого может стать неполное отверждение или липкость материала. Амины и материалы, содержащие серу, являются сильными ингибиторами, хотя их воздействие обычно не очень заметно на пластиках, производных от таких материалов. Основы должны быть чистыми, сухими и без таких загрязнений, как пластилины или масла.

Во избежание загрязнения жидких компонентов А и В ингибитором **распределительные трубочки** и затворы в оборудовании для нанесения материала должны быть изготовлены из ПТФЭ, а не из традиционных пластиковых или резиновых материалов.

В любом случае рекомендуется предварительно проконсультироваться со специалистами компании Dow Corning по вопросу предупреждения возможных проблем с ингибиторами.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения более специфичной информации по вопросам технического обслуживания и технологий герметизации, обращайтесь, пожалуйста, в местное торговое представительство компании Dow Corning или к официальному ее дистрибьютору – компания ЗАО «АТФ» в г. Москва, тел/факс: +7(495) 974-97-73), веб-сайт: [www.ATF.ru](http://www.ATF.ru)

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Необходимая информация по безопасному использованию продукта не прилагается. Перед использованием ознакомьтесь с Листами данных по безопасности на данный продукт, информацией по безопасности на этикетке упаковки, информацией о физических свойствах и о влиянии на здоровье. Листы данных по безопасности можно получить в вашем местном торговом представительстве компании Dow Corning или на ее веб-сайте по адресу [www.dowcorning.com](http://www.dowcorning.com).

### Выделение газа

Сразу после смешивания частей А и В силиконовой пены DOW CORNING 3-8109 начинается химическая реакция, в результате которой выделяется легковоспламеняющийся водородный газ. **СОБЛЮДАЙТЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ!**

Хранить в местах, недоступных для искр и открытого огня. Должна быть обеспечена должная вентиляция помещений, чтобы предотвратить скопление опасных концентраций водородного газа. Также, при смешивании, химическая реакция сопровождается выделением некоторого количества тепла, а с отходами следует обращаться в соответствии с указанными мерами по безопасному использованию, как то, НЕЛЬЗЯ запечатывать их в пластиковые пакеты, а большие количества нельзя накапливать в одном месте.

Если часть В силиконовой пены DOW CORNING 3-8109 вступает в контакт с сильными кислотами, основаниями или окисляющими материалами, это может привести к образованию водорода. После использования убедитесь, что упаковки плотно закрыты, чтобы избежать любого загрязнения компонентов.

## **СРОК ГОДНОСТИ И ХРАНЕНИЕ**

При хранении при температуре 30°C и ниже в оригинальной невскрытой упаковке, силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 годен к использованию в течение 12 месяцев от даты производства.

## **УПАКОВКА**

Силиконовая пена DOW CORNING 3-8109 выпускается в виде наборов в промышленных упаковках стандартного размера, которые подходят для широко используемого автоматического оборудования дозировки/смешивания. Для получения дополнительной информации обращайтесь в местное представительство компании Dow Corning или к официальному дистрибьютору по России – компанию ЗАО «АТФ» г. Москва, тел. +7(495) 974-97-73), веб-сайт: [www.ATF.ru](http://www.ATF.ru).

## **ОГРАНИЧЕНИЯ**

Данный продукт не тестировался и не предназначен для использования в медицинских и фармацевтических целях.

## **ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Для оказания поддержки клиентам по вопросам безопасного применения продукции компании Dow Corning для их целей в каждом регионе были созданы службы сопровождения продукции (Product Stewardship) и группы специалистов в области охраны здоровья и окружающей среды.

За более подробной информацией обращайтесь в местное торговое представительство компании Dow Corning или к официальному дистрибьютору по России – компанию ЗАО «АТФ» г. Москва, тел. +7(495) 974-97-73), веб-сайт: [www.ATF.ru](http://www.ATF.ru).

## **ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСЛОВИЯХ ГАРАНТИИ - ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТОТ РАЗДЕЛ**

Информация, приведенная в этом документе, является максимально достоверной и точной. Тем не менее, поскольку условия и способы использования нашей продукции находятся вне нашего контроля, эту информацию не следует использовать в качестве замены собственных тестов клиента, призванных подтвердить, что продукция Dow Corning безопасна, эффективна и полностью соответствует конечным целям применения, для которых она предназначена. Dow Corning гарантирует только соответствие данного продукта его текущим спецификациям на момент поставки. В случае нарушения данной гарантии Вы вправе рассчитывать только на замену или возмещение цены приобретения любого продукта, не соответствующего условиям гарантии, на момент транспортировки.

Предложения по применению не должны быть восприняты как стимул к нарушению каких бы то ни было патентов.

*Мы помогаем вам  
создавать будущее.™*

[www.dowcorning.com](http://www.dowcorning.com)



**ЗАО «АТФ» - официальный дистрибьютор Dow Corning в России**

Тел./факс +7(495) 974-97-73

Адрес: 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д. 22, стр. 1

Почтовый адрес: Россия, 109147, г. Москва, а/я 88

[www.atf.ru](http://www.atf.ru)