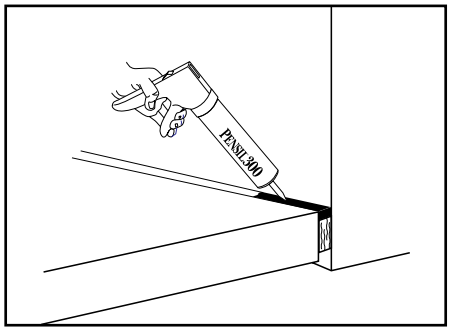
Технический регламент

PENSIL®300 Огнестойкий силиконовый герметик

GE Silicones



CLASSIFIED UL 3L73 31X5

Заполнение пустот, щелей, швов материалами в огнестойких системах, в сквозных проходках согласно UNDERWRITERS LABORATORIES INC.®
Смотрите справочник огнестойких материалов сертифицированных UL

CLASSIFIED C UL

Заполнение пустот, щелей, швов материалами в огнестойких системах, в сквозных проходках согласно UNDERWRITERS LABORATORIES INC.®
Смотрите справочник огнестойких материалов сертифицированных UL

СВОЙСТВА

- **Низкая модульность** выдерживает колебания шва ± 50%
- **Склеивание** склеивает свежий герметик с отвержденным
- **Водостойкость** подходит для водостойкой герметизации
- **Устойчивость к озону и УФ** высокая устойчивость к старению и длительный срок службы
- **Химическая стойкость** защищает в загрязненных и коррозийных средах.
- **Хорошая адгезия** к большинству строительных материалов
- **Надежная защита от дыма**
- **Нейтральное отверждение**

1. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Pensil®300- однокомпонентный нейтральный силиконовый герметик с превосходной огнестойкостью. Применяется для заделки швов во избежание распространения огня, дыма, токсичных газов и воды в условиях пожара.

Pensil®300 полимеризуется влагой из воздуха, в результате образуется жесткое прочное уплотнение, которое имеет хорошую адгезию к большинству строительных материалов без использования грунтовок. Герметики Pensil®300 не содержат асбест или полихлорбифенилы (ПХД).

ПРИМЕНЕНИЕ :

Pensil®300 огнестойкий герметик предназначен для использования в системах противопожарной защиты, согласно классификации Лаборатории по технике безопасности UL (Underwriters Laboratories, США). Этот материал также изолирует отверстия для предотвращения повреждений от случайных утечек воды и проникновения пыли в чувствительные области.

Pensil®300 может использоваться для уплотнения вертикальных и горизонтальных швов между металлами, каменной кладкой, бетоном и другими строительными материалами. Pensil®300 предназначен для использования в статических и динамических соединениях. Низкая модульность герметика уменьшает напряжение с поверхности основания, а эластичность позволяет выдерживать подвижки и цикличное сжатие.

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Pensil®300 применяется в сквозных проходках, включая негорючие материалы, электрические, телефонные и кабели передачи данных, строительные швы, деформационные швы, стыки стен, в навесных фасадах.

3. ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Смотри таблицу А

4. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Pensil®300 является основным продуктом системы, соответствующим критериям стандарта ASTM E814, (UL 1479), ASTM E1966 (UL 2079), ASTM 1399, а также временно-температурным требованиям стандарта ASTM E119 (UL 263). Герметик Pensil 300 соответствует стандарту ASTM C920. Системы были испытаны на огнестойкость до 4 часов.

5. СПЕЦИФИКАЦИЯ

Огнезащитный герметик должен представлять собой однокомпонентный силиконовый герметик нейтрального отверждения. Герметик должен быть полностью водостойким и не содержать ни растворителей, ни каких-либо неорганических волокон. Сквозные проходки с огнестойким герметиком должны выдерживать подвижки +25% и сертифицированы UL и протестированы согласно ASTM E814 (UL1479). Огнестойкий шовный герметик должен выдерживать подвижки ±50% и сертифицированы UL и протестированы согласно UL2079 (ASTM E1966).

СПЕЦИФИЦИРОВАННЫЕ РАЗДЕЛЫ

РАЗДЕЛ 7 07840 ОГНЕЗАЩИТА ПРОХОДОК

РАЗДЕЛ 13 13900 СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

РАЗДЕЛ 15 15250 МЕХАНИЧЕСКАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

РАЗДЕЛ 16 16050 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

ТАБЛИЦА А: ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

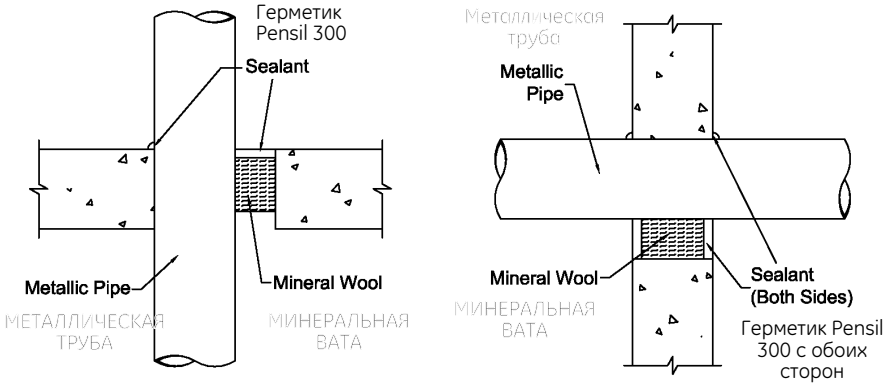
Цвет	Серый бетон
Распространение пламени[A]	5
Развитие дыма [A]	45
при температуре	≤ 350°F (177°C)
Твердость по Шору[A] ASTM D2240	25
Прочность на растяжение ASTM D412	270
Прочность на отрыв ASTM C794-80	55 ppi
Movement Capability	
ASTM C719	± 50%
AC30†	± 35%
Нагрузка @ 50% растяжение 1/2" x 1/2" размер герметика	3 5 lbs/дюйма
Время обработки (в минутах)	30
Время на отлип (часов), ASTM C619	5 - 9
Провисани; осадок (NS Grade) ASTM C639	0.1"
Устойчивость к УФ и озону	
Ветерометр (двойная дуга)	отлично
Срок годности ** 18 месяцев	
Содержание летучих веществ	27.0 гр/л

[A] ASTM E84 (UL723) @14% площадь покрытия

** С даты отгрузки при условии хранения в оригинальной герметичной упаковке при температуре 27°C).

† 500 циклов согласное UL2079, AC30 (ICBO), и ASTM E1399

РИСУНОК. 1: МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРУБНЫЕ ПРОХОДКИ



UL система C-AJ-1198

Огнестойкость: 3 часа • Металлическая или железная труба: 60,96см, медная труба: 10,16см Зазор: точечный контакт 2 0,63см • Глубина герметика: 1,27см Формовочный материал: минвата плотная набивка на глубину 7,62см.

6. Инструкция по применению

Огнезащита проходок

Pensil® 300 Огнестойкий герметик предназначен для различных проходок, где требуется огнестойкость. Мы предлагаем вам на ознакомление несколько типичных проходок для правильного метода установки.

Просим вас внимательно следовать инструкциям по нанесению огнестойкого герметика, а также дополнительную информацию из Каталога огнестойкости лаборатории UL.

Подготовка поверхности: Поверхность должна быть чистой, сухой, без изморози, ломких деталей. Пройдитесь щеткой по поверхности или протрите подходящим очистителем по мере необходимости для удаления любых загрязнений. Закройте области, где адгезия нежелательна. Не наносите герметик на влажные или покрытые инеем поверхности.

Формообразование: Некоторые применения потребуют формование, что является неотъемлимой частью системы, либо опционно, что облегчает установку формования. В системе, где требуется формообразование, рекомендуем проводить укладку минватой плотностью 64 кг/м^3. При укладке формообразующих материалов, отрежьте излишки и плотно упакуйте их в полости. Расположите формовочный материал в соответствии с требованиями к глубине его укладки.

Работа с герметиком: огнестойкий герметик Pensil® 300 можно наносить при помощи пистолета для картриджей; если у вас герметик в ведрах, применяйте специальный пистолет или используйте шпатель для ручного нанесения.

Если герметик отошел от поверхности, удалите его одним из способов, описанных далее, и повторно нанесите его. Установите герметик на требуемую вам глубину. Наносите герметик тщательно по всей поверхности, заполняйте им все пустоты и швы. В проходках через гипсокартон наносите герметик минимум на 7 мм выше проходки с заходом на гипсокартон или 13 мм (и больше) от отверстия

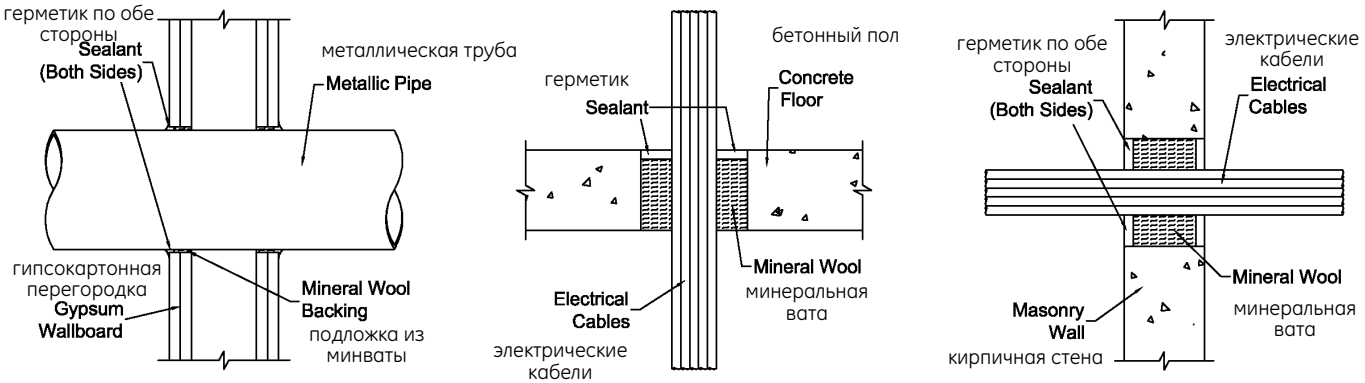
Для кабельных пучков, рекомендуется наносить герметик по всей поверхности кабеля, а также всего пространства на необходимую глубину.

Изоляция дыма: Огнестойкий герметик Pensil®300 служит отличной изоляцией от проникновения дыма. Наносите его в швы и щели, для защиты от дыма и газов. Некоторые конструкции требуют применения муфты в качестве дымоуплотнения. Обратитесь к представителям General Electric за дополнительно информацией.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ШВЫ

Герметик Pensil® 300 разработан для

Рисунок 2: Различные кабельные проходки через металлические трубы



UL СИСТЕМА W-L-1033

Огнестойкость: 2 часа • стальная труба: 15,24 см, медная труба или рукав : 10,16см Глубина герметика: 1,27см (в пределах затрубного пространства) + 1,27см поверх Формующий материал: минвата плотная набивка на глубину 1,27см

UL СИСТЕМА C-AJ-3023

Огнестойкость: 3 **часа** • Электрические, телефонные и кабели передачи данных в пределах кольцевого пространства: 1,27 до 2,54 см• Глубина герметика: 1,27см Формующий материал: минвата плотная набивка на глубину 10,16см.

Таблица B: РАСХОД ГЕРМЕТИКА В КУБИЧЕСКИХ САНТИМЕТРАХ НА 6,4ММ ГЛУБИНЫ ГЕРМЕТИКА*

Размер трубы		Диаметр отверстия (мм)											
Рабочий размер	Внешний диаметр трубы	38	51	76	102	127	152	178	203	254	305	356	660
13мм	21мм	4,9	9,8	26,2	49,2	78,7	113	155,7	203,2	319,5	460,5	627,6	2173
25мм	33мм	1,6	6,6	22,9	45,9	75,4	109,8	152,4	200	316,3	457,2	624,3	2170
38мм	48мм			18	39,3	68,8	104,9	145,8	195	309	452,3	619,4	2163
51мм	60мм			11,5	32,8	62,3	98,3	139,2	188,4	309,7	445,7	568,8	2157
64мм	73мм			1,6	24,6	54,1	88,4	131,1	178,6	295	437,5	604,7	2148
76мм	79мм				11,5	41	77	118	167,1	281,9	424,4	591,6	2135
89мм	102мм					29,5	63,9	106,5	154	270,4	411,3	578,5	2124
102мм	114мм					13,1	49,2	91,8	139,3	255,6	396,6	563,7	2109
152мм	168мм							18	65,5	181,9	322,8	490	2035
203мм	219мм									80,3	222,9	390	1934
254мм	273мм										91,8	259	1803
305мм	324мм											108,1	1652
610мм	610мм												321,2

* **у вас другая глубина герметика?**
12,7 мм *умножить на 2*
15,9мм *умножить на 2,5*
25,4мм *умножить на 4*
31,8мм *умножить на 5*

Примечание: эта таблица предназначена только информационно. Проконсультируйтесь с каталогом огнестойкости лаборатории UL или техническим паспортом на изделие. :

применения в различных строительных швах. Рисунок 3 наглядно демонстрирует различные типы швов в каменных конструкциях. Ограничения размеров узлов требуют индивидуальных способо нанесения. За дополнительной информацией обратитесь к представителю Momentive на местах или к Каталогу лаборатории UL®.

Размер швов: швы с огнезащитным герметиком Pensil® 300 выдерживают подвижки ±50% для швов шириной 13 мм или шире. Если шов меньше 13мм в ширину, подвижки должны быть ограничены колебаниями ±25%.

Размеры деформационных швов и аналогичных применений меняются ежедневно в результате воздействия солнечного тепла, положительных и отрицательных воздействий силы ветра, а также в течение всего года из-за сезонных изменений.

Если огнезащиту невозможно установить, т.к. соединение находится в средней точке размерных значений, то ширину соединений нужно рассчитывать в два раза больше ожидаемого движения, плюс размерное количество, на которое соединение отклоняется от средней точки во время установки герметика. Например, если Pensil 300 будет в деформационном шве с колебаниями 10 мм , а шов не находится в средней точке, ширина соединения должна быть 19 мм, плюс любое отклонение от средней точки соединения.

Соединения внахлест должны иметь ширину герметика равную или больше, чем общие ожидаемые значения.

ВАЖНО: Шовные соединения с применением огнестойкого герметика Pensil® 300 не пригодны для пешеходных зон и не способны выдерживать большие нагрузки. Такие швы необходимо защищать металлическими плинтусами на открытых площадях полов.

Подготовительные работы: Очистите бетонные, каменные соединения от загрязнений и неровностей. Бетонное молочко, старый герметик и прочие покрытия необходимо удалить с поверхности для улучшения адгезии. Пористые основания необходимо очистить при необходимости шлифованием, резкой пилой, пескоструем или напором воды, механической шлифовкой, или комбинацией разных способов, для создания чистой, ровной поверхности. Пыль, крошки можно убрать из швов пылесосом.

Грунтовка: огнестойкий силиконовый герметик Pensil®300 имеет хорошую адгезию и не требует грунтования большинства строительных поверхностей, включая необработанный и непокрытый бетон. В спорных ситуациях рекомендуем провести тестирование поверхности. Применение грунтовки SCP3154 устранит адгезионные трудности на проблемном бетоне.

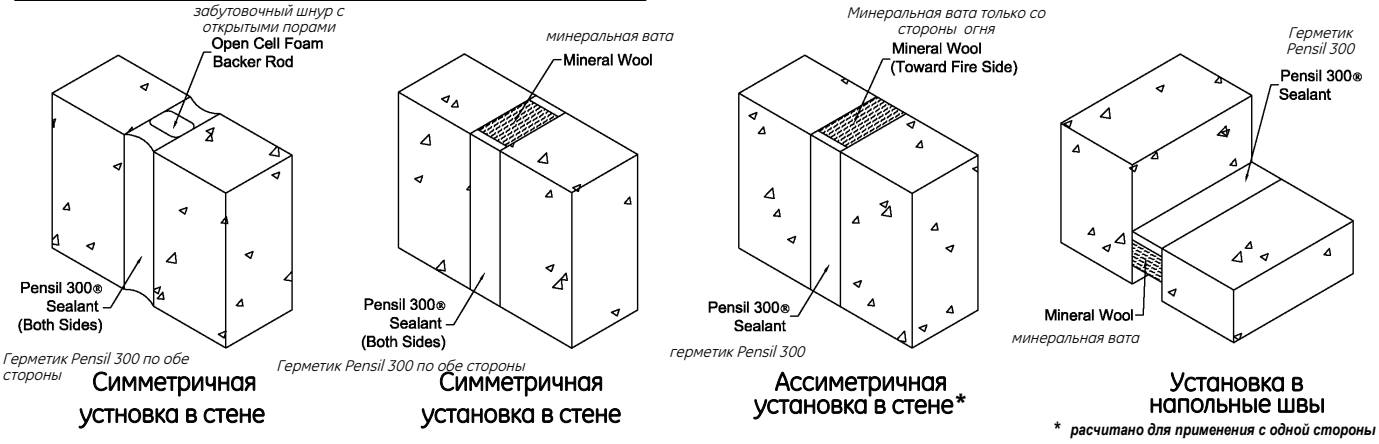
Защитная пленка: При необходимости рекомендуем использовать малярный скотч для обеспечения аккуратной работы и защиты прилегающих поверхностей. Не допускайте соприкосновения скотча с чистой поверхностью, на которую будет нанесен силиконовый герметик. Удалите скотч сразу после нанесения герметика Pensil 300.

Формообразование: Некоторые системы требуют формообразования. Где это необходимо, используйте минеральную вату плотностью 64 кг/м^3 или другие уплотнительные материалы.

Для расчета объема формовочного материала в швы материал нужно добавить 20 - 25% к объему для швов с самым большим расширением (для деформационных швов) или по самой большой ширине (для статичных швов). При необходимости вырезайте формовочный материал с запасом для более плотного соединения. Делайте выемки в формовочном материале при необходимости для образования нужной глубины материала.

FOD-5005 12/99

Рисунок 3: Типичные способы установки



* *расчитано для применения с одной стороны*

Нанесение: Наносите герметик Pensil 300 плавной непрерывной линией по горизонтали, по-вертикали - снизу вверх до отверстия.
Наносите герметик с давлением, чтобы полностью заполнить и уплотнить соединение. Легкая текстура и консистенция герметика Pensil 300 позволяет его легко наносить. На пористых поверхностях излишкам герметика необходимо дать вулканизироваться, а только затем их счистить механическими средствами.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ИНСПЕКЦИЯ: Периодически необходимо производить осмотр швов на повреждения. Любые повреждения следует ремонтировать до устранения недостков. Удалите поврежденный материал и нанесите герметик по инструкции. Новые пенетранты иной природы, чем оригинальные, могут потребовать другой конструкции огнезащиты и модификации существующей конструкции. Повторно закройте все проходки, в соответствии с требованиями измененной конструкции.

8. Техподдержка

Мы оказываем помощь в выборе продукта и правильной установке огнезащитных проходок. Паспорт безопасности, прочая техническая информация доступны по адресу info@geseal.ru

9. Безопасное применение

Вызывает раздражение глаз при контакте. Используйте только в хорошо проветриваемых помещениях. Перед тем как прикасаться к поверхности с неотвержденным герметиком, промокните его сухой тканью или бумажным полотенцем. Безводные очистители для рук особенно эффективны при условии, что герметик неполимеризовался. Дополнительную информацию о безопасном обращении с этим материалом и его утилизации смотрите в Паспорте безопасности продукта.

10. Доступность

Огнестойкий герметик Pensil® 300 доступен только через авторизированных дистрибьюторов.
Доступная к заказу упаковка указана далее.

Таблица C: РАСХОД ГЕРМЕТИКА (Строительные швы)

шов	на 6,4мм глубины герметика			на 12,7мм глубины герметика			на 25,4 мм глубины герметика		
ширина, мм	см³/м	м/л	л/100м	см³/м	м/л	л/100м	см³/м	м/л	л/100м
13	79	12.4	8.1	158	6.2	16.4	317	3.1	32.2
19	121	8.2	11.8	238	4.2	23.6	476	2.1	48.4
25	158	6.2	16.4	317	3.1	32.2	634	1.6	65.5
38	238	4.1	24.8	476	2.1	48.4	951	1.0	96.7
51	317	3.1	32.2	634	1.6	64.5	1269	0.8	129.0
64	423	2.5	40.9	793	1.2	80.6	1586	0.6	161.2
76	476	2.0	48.4	951	1.0	96.7	1903	0.5	193.4
89	581	1.8	57	1110	0.9	112.8	2220	0.45	225.7
102	634	1.5	64.5	1269	0.8	129	2537	0.39	257.9
127	793	1.2	80.6	1586	0.6	161.2	3172	0.32	322.4
152	951	1.0	96.7	1903	0.5	193.4	3806	0.26	386.9

Таблица D: Информация для заказа

Артикул описание

PEN300 картридж 304 мл.

PEN305 ведро 19.0 л.

PEN305SL самовыравнивающийся состав ведро 19.0 литров

Предписание по технике безопасности

H226	Воспламеняющаяся жидкость и пар.
H302	Вредно при проглатывании.
H315	Вызывает раздражение кожи.
H317	Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H318	Вызывает серьезные повреждения глаз.

GE - торговая марка General Electric Company, которая применяется по лицензии компанией Momentive Performance Materials Inc.
*Торговая марка Momentive компании Momentive Performance Materials Inc. и логотип Momentive принадлежат Momentive Performance Materials Inc

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS INC. И ЕГО ДОЧЕРНИЕ И ЗАВИСИМЫЕ КОМПАНИИ (СОВМЕСТНО ИМЕНУЕМЫЕ "ПОСТАВЩИК") ПРОДАЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТНЫМИ УСЛОВИЯМИ ПРОДАЖИ ПОСТАВЩИКА, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧЕНЫ В СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ДИСТРИБЬЮТОРСКИЙ ИЛИ ИНОЙ ДОГОВОР КУПЛИ-ПРОДАЖИ, НАПЕЧАТАНЫ НА ОБРАТНОЙ СТОРОНЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ЗАКАЗА И СЧЕТОВ-ФАКТУР И ДОСТУПНЫХ ПО ЗАПРОСУ. Хотя любая информация, рекомендации или рекомендации, содержащиеся в настоящем документе, даны добросовестно, поставщик не дает никаких гарантий или гарантий, явных или подразумеваемых, (i) что результаты, описанные в настоящем документе, будут получены в условиях конечного использования, или (ii) в отношении эффективности или безопасности любой конструкции, включающей его продукты, материалы, услуги, рекомендации, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТАНДАРТНЫМИ УСЛОВИЯМИ ПРОДАЖИ ПОСТАВЩИКА. ПОСТАВЩИК И ЕГО ПРЕДСТАВИТЕЛИ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО МАТЕРИАЛОВ, ПРОДУКТОВ ИЛИ УСЛУГ, ОПИСАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ. Каждый пользователь несет полную ответственность за принятие собственного решения относительно пригодности материалов, услуг, рекомендаций или рекомендаций поставщика для своего конкретного использования. Каждый пользователь должен определить и выполнить все тесты и анализы, необходимые для обеспечения того, чтобы его готовые детали, включающие продукты, материалы или услуги поставщика, были безопасными и пригодными для использования в условиях конечного использования. Ничто в настоящем или любом другом документе, а также любые устные рекомендации или рекомендации не должны рассматриваться как изменяющие, заменяющие или отменяющие какое-либо положение стандартных условий продажи поставщика или настоящего заявления об отказе от ответственности, за исключением случаев, когда любое такое изменение конкретно согласовано в письменной форме, подписанной поставщиком. Ни одно заявление, содержащееся в настоящем документе, относительно возможного или предполагаемого использования любого материала, продукта, услуги или дизайна, не предназначено и не должно толковаться как предоставление какой-либо лицензии в соответствии с любым патентом или другим правом интеллектуальной собственности поставщика, охватывающим такое использование или дизайн, или как рекомендация по использованию такого материала, продукта, услуги или дизайна в нарушение любого патента или другого права интеллектуальной собственности. Momentive и Momentive лого являются зарегистрированными торговыми марками компании Momentive Performance Materials Inc.