

## Данные для выбора и специфицирования

<b>Родовой тип</b>	Огнезащитный состав высокой плотности на основе цементного вяжущего для огнезащиты наружных и внутренних стальных конструкций
<b>Описание</b>	Цементная огнезащита, плотностью 881 кг / м <sup>3</sup> , на основе портландцемента. Материал обеспечивает огнезащиту стальных конструкций, как от целлюлозного, так и от углеводородного пламени, также может применяться для повышения огнестойкости существующих бетонных конструкций. Рекомендуемые области применения: нефтеперерабатывающие заводы, нефтехимические, фармацевтические предприятия, бумажно-целлюлозные фабрики, прибрежные платформы, ядерные и обычные электростанции, заводы, цеха, учебные и медико-биологические учреждения.
<b>Свойства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Более 35 лет применения</li> <li>• Исключительная долговечность и прочность</li> <li>• Углеводородный пожар по UL 1709 огнестойкость до 4 ч</li> <li>• Углеводородный пожар по BS 476 огнестойкость до 4 ч</li> <li>• Реактивное пламя по ИСО 22899-1 огнестойкость 2 ч</li> <li>• Целлюлозный пожар по ASTM E119 огнестойкость до 4 ч</li> <li>• Криогенная защита от разливов СПГ и погружения</li> <li>• Устойчивость к взрывному давлению 3 бар</li> <li>• Устойчивость к воздействию тушения пожара струей из шлангов</li> <li>• Толерантен к широкому спектру климатов</li> <li>• Легкий вес - одна пятая веса бетона для эквивалентной противопожарной защиты</li> <li>• Идеально подходит для цехового и полевого нанесения</li> <li>• Легко наносится распылителем или шпателем</li> <li>• Не горит - во время или после нанесения</li> <li>• Не содержит хлоридов и сульфидов - не требуется специальная грунтовка</li> <li>• Не содержит асбеста - соответствует требованиям EPA и OSHA</li> <li>• Нехрупкий - высокая ударная вязкость</li> </ul>
<b>Цвет</b>	Неоднородный пятнисто-серый Цвет продукта может варьировать из-за цвета портландцемента
<b>Отделка</b>	Текстурированная Если требуется гладкая отделка, то это можно выполнить при помощи шпателя, ролика или кисти, обычно в течение 1 – 2 часа после нанесения материала Pyrocrete 241.
<b>Грунтовки</b>	Pyrocrete 241 ни способствует, ни препятствует коррозии. Огнезащита не должна рассматриваться, как часть антикоррозийной системы. Для нанесения в местах, где требуется укладка грунтовки, необходимо применять соответствующие грунтовки, стойкие к щелочам. Для нанесения по контуру, рекомендуется применять грунтовки, согласно требованиям U.L. Pyrocrete 241 должен удовлетворять минимальным критериям U.L. по прочности сцепления. Для получения информации по другим типам утвержденных грунтовок необходимо связаться с Огнезащитным отделением Carboline
<b>Толщина</b>	12,7 – 15,9 мм для первой проходки
<b>Теоретич. расход</b>	1.23 м <sup>2</sup> @ 25.4 мм толщине @ 881 кг/м <sup>3</sup> Практические результаты нанесения будут зависеть от параметров нанесения. Приведен теоретический расход без потерь. При оценке требований проекта необходимо учитывать потери материала при смешивании и нанесении. Расход посчитан для мешков весом 22,7 кг

## Данные для выбора и специфицирования (продолж.)

<b>Ограничения</b>	Не рекомендуется применять в качестве огнеупорного сепаратора или где эксплуатационные температуры превышают 93 °C.
<b>Верхние покрытия</b>	В основном не требуется. В сильно коррозионных средах верхние покрытия могут быть использованы для повышения долговечности химической стойкости. Обратитесь в технический отдел Карболайн для выбора покрытия, наиболее подходящего для условий эксплуатации. <b>Герметизирующее покрытие</b> - В агрессивных средах используйте соответствующее верхнее покрытие. Если требуется нанесение верхнего покрытия, нанесите Carboguard 1340 в качестве герметизирующего покрытия. Carboguard 1340 разбавить на 25% растворителем Thinner # 2. Carboguard 1340 можно наносить через 24 часа после нанесения Pyrocrete 241. Минимальное и максимальное окно отверждения указано в техническом паспорте. <b>Верхнее покрытие</b> - Твердость поверхности должна быть минимум по Шору DO 64, измеренной с помощью дюрометра, перед нанесением верхнего покрытия. Обычно, минимальное время отверждения составляет 10 суток при температуре 21 °C и 40 суток при 4 °C при толщине 25,4 мм или менее. <b>Герметик</b> - Для наружного применения акриловый герметик Acrilast следует наносить на все оконечные швы между Pyrocrete 241 и подложкой. Свяжитесь с техническим отделом Карболайн для полной информации.

## Подготовка поверхности

<b>Общее</b>	Перед применением Pyrocrete 241, подложка должна быть свободна от масел, жиров, конденсата или других загрязнений.
<b>Сталь</b>	Подготовку стальной поверхности перед грунтованием следует выполнять в соответствии с рекомендациями Инструкции по применению соответствующей грунтовки. Свяжитесь с техническим отделом Карболайн для получения рекомендаций по совместимым грунтовкам.
<b>Гальванизированная сталь</b>	Pyrocrete 241 обычно наносится прямо на гальванизованную поверхность. Если требуется грунтовка, свяжитесь с техническим отделом Карболайн за рекомендациями.
<b>Цветные металлы</b>	Алюминий, медь и т.д. необходимо прогрунтовать одним слоем Carbomastic 15
<b>Бетон</b>	Рекомендуемая грунтовка для герметизации бетонной поверхности – Carboguard 1340.
<b>Сетка/дрань</b>	1,85 кг/м <sup>2</sup> оцинкованная металлическая дрань, может быть предварительно изогнута и связана проволокой по месту согласно принятого дизайна. Опционно можно применять клипсы или сварку, пневматические заклепки или саморезы по металлу. <b>Контурный дизайн:</b> 1,85 кг/м <sup>2</sup> оцинкованная металлическая дрань, обернутая вокруг кромок полок профиля по направлению к стенке профиля примерно на 3,8 см. Контур колонн позволяет использовать гальванизованную сетку с ячейками 50 x 50 мм или проволочную сетку с клипсами вместо 1,85 кг/м <sup>2</sup> оцинкованной металлической драни. Также могут применяться пластиковые уголки по кромкам профиля. Пожалуйста, обратитесь за деталями к схеме дизайна. При контурном дизайне для конструктивных элементов с высотой стенки более 41 см или с шириной полок более 31 см обратитесь за деталями к разделу U.L. Огнестойкость в секции "Материалы покрытия".

Февраль 2017

Технические данные и информация, приведенные в данном документе, являются достоверными и точными на день публикации, и могут быть изменены без предварительного уведомления. Потребитель сам обязан связаться с компанией Carboline для проверки корректности информации перед специфицированием или заказом. Гарантия корректности информации в данном документе не дается и не подразумевается. Соответствие продуктов компании Carboline требованиям контроля качества компании Carboline гарантируется. Компания Carboline не ответственна за укрывистость, эксплуатационные качества или ущерб, нанесенный в результате использования продукта. Обязательства, в случае возникновения таковых, ограничиваются заменой продукта. КОМПАНИЯ CARBOLINE НЕ ДАЕТ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И НЕ ИМЕЕТ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ИЛИ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВКЛЮЧАЯ ТОВАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОДУКТА И ЕГО ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. Carboline® и Carboguard® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.

## Подготовка поверхности (продолжение)

**Коробчатый дизайн:** 1,85 кг/м<sup>2</sup> оцинкованная металлическая дрань, обернутая вокруг элемента, перекрывающая стенку, с нахлестом 2,5 см и связанная на поверхности полки с шагом 31 см по центру. Для элементов с большой высотой стенки может потребоваться поддерживающий дрань дополнительный элемент что облегчит процесс установки. Опционно можно использовать пластиковый окантовочный уголок для облегчения контроля толщины наносимого материала, а также с эстетической точки зрения.

**Нижние звенья колонн и плоские поверхности:** 1,85 кг/м<sup>2</sup> оцинкованная металлическая дрань должна анкериться по центру с шагом 31-61 см в зависимости от требований. Дрань должна перекрываться и быть связана между собой. Только для нижнего звена колонн, вместо 1,85 кг/м<sup>2</sup> оцинкованной металлической драни может применяться сетка с покрытием ПВХ. Сетка должна быть из проволоки 0,812 мм с ячейкой 5 x 5 см, с нанесенным покрытием ПВХ (выполненное Carboline).

Если сварка или пиротехнический пистолет запрещены к применению, можно использовать пневматический пистолет для установки фиксаторов.

Для очень больших площадей контрольные стыки выполняются в виде борозд на половину толщины Pyrocrete 241. Это достигается с помощью лезвия шпателя или соответствующим скребковым инструментом. Предпочтительно использовать пластиковый окантовочный уголок. Шаг крепления должен быть 3 м как в горизонтальном, так и в вертикальном направлениях. Пожалуйста, обратитесь к деталям дизайна.

## Физические данные (Типичные значения)

Описание	Тест метод	Результат
Твердость по дюрометру (Шкала DO)	ASTM D 2240	83
Ударная стойкость	ASTM D 2794	Пройден (нет трещин при 2,72 м кг)
Плотность (средняя) <sup>1</sup>	ASTM E 605 (1)	881 кг/м <sup>3</sup> (минимально среднее)
Прочность сцепления <sup>2</sup> Негрунтованная сталь	ASTM E 736	1054 кПа
Деформация	ASTM E 759	Пройден
Ударостойкость связи	ASTM E 760	Пройден
Прочность при сжатии	ASTM E 761	7,6 МПа
Распространение пламени	ASTM E 84	0
Образование дыма	ASTM E 84	0
Коррозия	ASTM E 937	0,00 мг / мм <sup>2</sup>
Степень покрытия 22,7 кг мешок		0,0337 м <sup>3</sup> 1,23 м <sup>2</sup> при толщине 25 мм
Стойкость к взрыву		3 бар
Тушение пожара со шланга		пройден
Усадка		< 0,5 %

<sup>(1)</sup> Высыхание на воздухе при нормальных условиях до постоянного веса. Не применять ускоренную сушку. Использовать требования ASTM E 605

Положительное Шариковое Смещение для 1 мм керамических шариков.

<sup>(2)</sup> Испытания на прочность сцепления выполнены с использованием ASTM E736 с техническим руководством AWC1 12-A модификации

Все тестовые величины, приведенные выше, были получены при контролируемых лабораторных условиях.

Данные по физическим свойствам были получены при использовании 17 л воды на 22,7 кг мешок материала. Перед погрузкой и нанесением верхнего покрытия твердость по Шору DO должна быть не ниже 54.

Отчеты по испытаниям и дополнительные данные можно получить после оформления письменного запроса.

Февраль 2017

Технические данные и информация, приведенные в данном документе, являются достоверными и точными на день публикации, и могут быть изменены без предварительного уведомления. Потребитель сам обязан связаться с компанией Carboline для проверки корректности информации перед спецификацией или заказом. Гарантия корректности информации в данном документе не дается и не подразумевается. Ответствие продуктов компании Carboline требованиям контроля качества компании Carboline гарантируется. Компания Carboline не ответственна за укрывистость, эксплуатационные качества или ущерб, нанесенный в результате использования продукта. Обязательства, в случае возникновения таковых, ограничиваются заменой продукта. КОМПАНИЯ CARBOLINE НЕ ДАЕТ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И НЕ ИМЕЕТ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ИЛИ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВКЛЮЧАЯ ТОВАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОДУКТА И ЕГО ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. Carboline® и CarboGuard® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.

## Смешивание и разведение

**Смесители** Используйте миксер для тяжелых растворов, вращающийся со скоростью 40 об / мин, с резиновыми лопастями, которые соскребают материал с боковых и нижних поверхностей смесителя. Мешок Pyrocrete 241 массой 22,7 кг обычно требует применение смесителя с минимальным объемом 227 л. Не используйте миксеры дискового типа.

**Смешивание** Требуемое количество воды: 17 л.

Добавить чистую питьевую воду в растворешалку с резиновыми лопастями. В мешалку, работающую на низких оборотах, медленно добавляйте порошок материала и перемешать в течение 5 минут до получения раствора однородной консистенции. Более длительное время перемешивания может привести к понижению плотности. Общее количество воды не должно превышать 19 литров на 22,7 кг мешок. В холодную погоду, для улучшения удобоукладываемости может применяться теплая вода. В жаркую погоду может применяться прохладная / охлажденная вода.

**Жизнеспособность смеси** 2 часа при температуре 21 °C и менее при более высокой температуре. Жизнеспособность подошла к концу, когда раствор начинает застывать и становится непригодным к нанесению.

**Плотность** **Требуемая плотность смеси:** 1217 – 1313 кг/м<sup>3</sup>

Измерение влажной плотности имеет решающее значение для получения требуемой сухой плотности. Для определения влажной плотности выполнить следующую процедуру:

**Требуемое оборудование:**

- 1 л полиэтиленовая чашка
- Небольшой металлический шпатель
- Весы с точностью 1 г

**Определение влажной плотности Pyrocrete:**

- Взвесить пустую чашку до ближайшего грамма, затем тарировать весы.
- Используйте шпатель для заполнения чашки полностью смешанным материалом (не набивайте чашку).
- Удалите лишний материал сверху, поместив вертикально кромку шпателя на верхний край чашки. Используйте движение пиления, чтобы выровнять смешанный материал Pyrocrete на одном уровне с верхней частью чашки.
- Взвесьте наполненный стаканчик до ближайшего грамма.
- Запишите вес материала в граммах. Это значение равно плотности смеси в граммах на литр и кг / м<sup>3</sup>

Обратитесь в технический центр Carboline за дополнительной информацией.

## Оборудование для нанесения

Ниже приведены общие рекомендации по выбору оборудования для нанесения данного продукта. Условия на рабочем месте могут потребовать модификации данных рекомендаций для получения желаемых результатов.

- Насос** Этот материал может перекачиваться с широким диапазоном поршневых, роторных статорных и отжимных насосов, предназначенных для перекачивания цементных и гипсовых материалов, в том числе:  
Essick - модель # FM9 / FM5E (роторный статор / 2L4)  
Putzmeister - модель # S5EV (роторный статор / 2L6)  
Hy-Flex - модель # HZ-30E (роторный статор / 2L6)  
Hy-Flex - модель # H320E (поршень)  
Strong Mfg. - модель # Spraymate 60 (роторный статор / 2L6)  
Airtech - модель # Swinger (поршень)  
Mauro - модель # PF30 (двойной поршень)  
Thomsen - модель # PTV 700 (двойной поршень)
- Кельма** Может применяться стандартный штукатурный сокол и кельма. Также для отделки может использоваться резиновый шпатель
- Линия подачи материала** Шланг с внутренним диаметром 2,5 см (как минимум), выдерживающий давление на разрыв 2,1 МПа. При расстоянии более 15 м используйте шланг с внутренним диаметром 3,8 – 7,6 см.

## Оборудование для нанесения (продолжение)

Не уменьшать диаметр шланга более чем на 6,4 мм на каждые 7,6 м длины, за исключением случаев использования конических муфт и фитингов с накидной гайкой. Для примыкания к пистолету может применяться шланг с внутренним диаметром 25,4 мм длиной 3 м.

<b>Пистолет</b>	Binks - деталь № 7E2 (наконечник 47-49 / воздушный колпак 3/8" - 1/2") Graco - деталь № 204000 (3/8" - 1/2" наконечник для жидкости / воздушный колпак) Spreeflow - деталь # 701 (3/8" - 1/2" наконечник для жидкости / воздушный колпак) Airtech – внутреннее смешивание в наконечнике 3/8" - 1/2" Стандартный штукатурный пистолет с наконечником 3/8" - 1/2"
<b>Компрессор</b>	Убедитесь, что подача воздуха составляет минимум 622 л/мин при давлении (689 кПа) и выше, если требуется расстояние более 22 м.
<b>Воздушная линия</b>	Используйте шланги с внутренним диаметром 12,7 мм, минимальным разрывным давлением 689 кПа.

## Процедура нанесения

**Общее** Pyrocrete 241 может наноситься как распылением, так и шпателем. Толщина пленки покрытия зависит от способа нанесения, погодных условий и применяемого оборудования. При потолочном нанесении рекомендуется нанести на оцинкованную дрань слой-набрызг толщиной 1,3 см. Выдержать в течение 1 – 2 часов при температуре 21 °C перед нанесением последующих слоев. Рекомендуется наносить материал до требуемой общей толщины покрытия в течение 24 часов. Если это невозможно выполнить, то промежуточный слой необходимо оставить после нанесения и начать заново 24 часовой отсчет, при этом Pyrocrete 241 необходимо увлажнить водой перед нанесением очередных слоев.

- Максимальный интервал для достижения требуемой толщины покрытия – 3 суток при температуре 21 °C и влажности 50 %.
- Все последующие слои наносятся монолитно по всему периметру элемента.
- Не допускать нанесение Pyrocrete 241 слоем толщиной менее 6,4 мм.

**Отделка** Материал можно оставить как есть после распыления, или выполнить разглаживание кельмой.

## Условия при нанесении

Условие	Материал	Поверхность	Воздух	Влажность
Минимум	4°C	4°C	4°C	0%
Максимум	38°C	52°C	43°C	95%

## Набор прочности

Температура поверхности	Высыхание до повторного нанесения
21°C	2 ч

Свежеуложенный Pyrocrete 241 должен быть защищен от дождя или падающей воды в течение 24 часов при 21 °C. При низкой влажности, высокой температуре, прямом солнечном свете или ветре, поверхность Pyrocrete должна поддерживаться во влажном состоянии в течение, по крайней мере, 12 часов с применением водяного тумана или путем обвертывания пластиковой пленкой для снижения потери влаги.

**Внимание: Не начинайте работу, если ожидается, что температура окружающей среды упадет ниже 2 °C в течение 24 часов после нанесения материала.** Материал должен достичь твердости SHORE DO 64 до погрузки или транспортировки отдельных стальных элементов или модульных стальных секций, с нанесенным Pyrocrete 241 в цеховых условиях, обращайтесь к местному торговому представителю Carboline или в службу технической поддержки огнеупорных материалов Carboline.

Февраль 2017

Технические данные и информация, приведенные в данном документе, являются достоверными и точными на день публикации, и могут быть изменены без предварительного уведомления. Потребитель сам обязан связаться с компанией Carboline для проверки корректности информации перед специфицированием или заказом. Гарантия корректности информации в данном документе не дается и не подразумевается. Соответствие продуктов компании Carboline требованиям контроля качества компании Carboline гарантируется. Компания Carboline не ответственна за укрывистость, эксплуатационные качества или ущерб, нанесенный в результате использования продукта. Обязательства, в случае возникновения таковых, ограничиваются заменой продукта. КОМПАНИЯ CARBOLINE НЕ ДАЕТ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И НЕ ИМЕЕТ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ИЛИ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВКЛЮЧАЯ ТОВАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОДУКТА И ЕГО ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. Carboline® и CarboGuard® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.

## Очистка и меры безопасности

**Очистка** Насос, мешалка и шланги необходимо прочищать чистой питьевой водой, как минимум, каждые 4 часа при температуре 21 °C и чаще при более высоких температурах. Для удаления оставшегося материала необходимо пропускать губку сквозь шланги. Влажным продуктом оверспрея необходимо удалять мыльной или чистой питьевой водой. Отвердевший продукт оверспрея может быть удален скребками или шлифовкой.

**Безопасность** Соблюдайте все меры предосторожности, указанные в Паспорте безопасности материалов. Рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты, в том числе распылительные костюмы, перчатки, средства защиты глаз и респираторы.

**Оверспрей** Прилегающие поверхности должны быть защищены от повреждений и оверспрея. Распыленные огнезащитные материалы могут трудно удаляться с поверхностей и могут нанести ущерб архитектурным покрытиям. Отвердевший оверспрей может потребовать скребкование и / или применение молотков для удаления.

**Вентиляция** В закрытых помещениях вентиляция должна обеспечивать 4 полных воздушных обмена в час, пока материал не высохнет.

## Тестирование / сертифицирование / списки

**Underwriters Laboratories, Inc.** Pyrocrete 241 был протестирован Underwriters Laboratories, Inc. и классифицирован для наружного и внутреннего применения. Продукт имеется в списке следующих проектов:

### U.L. 1709

Быстрое повышение температуры, которое имитирует воздействие углеводородного пожара  
**Колонны** – XR701, XR702, XR734, XR738

### BS 476: Часть 20: Приложение D

Быстрое повышение температуры, которое имитирует воздействие углеводородного пожара  
**Колонны** – Отчет № R11193

### Криогенное тестирование

Испытания проводились в соответствии с «Спецификацией криогенной защиты и пассивной защиты от огня конструктивных элементов» в марте 2006 года компанией South Hook LNG Terminal Company Ltd. Дополнительные испытания на брызги и разливы выполняются при различных скоростях потока. Все испытания были проведены UL.

### ASTM E119 (U.L. 263, NFPA 251)

**Колонны** – X732, X733, X735, X736, X743, X744, Y707, Y708  
**Конструкции крыш** – P734, P735, P736, P737, P738, P739, P926, P927, P928, P929, G707, G708, G709, J713, J714, J715, J716

**Балки** – N715, N716, N717, N718, N771, N772, N773, N774, N775, S 706, S713, S731, S732, S733

**Конструкции перекрытий** – D744, D767, D768, D769, D770, D771, D772, D773, D774, D775, D776, D777, D927, D928

### Стены – U704

**Город Нью-Йорк**  
MEA № 172-80-M (колонны)  
MEA № 173-80-M (колоны W14x233)  
MEA No. 174-80-M (Балки)  
RR24763

**Город Лос-Анджелес**  
**FM Global**

Протестировано и внесено в список FM Global для конструкций и сосудов для СНГ при толщине 3/8" (10 мм) от поверхности металлической дроби в течение 2 часов, включая тест на стойкость к тушению пожара потоком из шланга 164 C57.7A

**Город Сан-Франциско**  
**Det Norske Veritas**

Взрывной тест - 3 Bar Overblast Test

**Судоходный регистр Ллойда**

Противопожарная защита от реактивного пламени J-120  
Сертификат SAS F130010

## **Упаковка, погрузка и условия хранения**

<b>Вес упаковки (приблизительно)</b>	Вес мешка – 22,7 кг
<b>Хранение (общее)</b>	Хранить в сухом помещении, в накрытом состоянии, не на грунте.  Материал должен храниться в сухости, иначе возможно слеживание.
<b>Температура и влажность хранения</b>	от -29 до 66 °С
<b>Срок годности</b>	24 месяца

**Срок хранения\*:** (действительно указанный срок хранения) соответствует сроку хранения при рекомендованных условиях хранения и в оригинальной нераспечатанной упаковке.

[www.carboline.com](http://www.carboline.com)  
[www.carboline.ru](http://www.carboline.ru)  
[www.carboline.com.ua](http://www.carboline.com.ua)

Carboline Benelux  
Braak 1  
Roosendaal, 4704 RJ  
The Netherlands  
тел. +31-165-585230  
факс +31-165-585232

Февраль 2017

Технические данные и информация, приведенные в данном документе, являются достоверными и точными на день публикации, и могут быть изменены без предварительного уведомления. Потребитель сам обязан связаться с компанией Carboline для проверки корректности информации перед специфицированием или заказом. Гарантия корректности информации в данном документе не дается и не подразумевается. Соответствие продуктов компании Carboline требованиям контроля качества компании Carboline гарантируется. Компания Carboline не ответственна за укрывистость, эксплуатационные качества или ущерб, нанесенный в результате использования продукта. Обязательства, в случае возникновения таковых, ограничиваются заменой продукта. КОМПАНИЯ CARBOLINE НЕ ДАЕТ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И НЕ ИМЕЕТ НИКАКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ, ИЛИ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ГАРАНТИЙ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВКЛЮЧАЯ ТОВАРНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОДУКТА И ЕГО ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КАКОГО-ЛИБО ОПРЕДЕЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ. Carboline® и CarboGuard® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.