

## ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА И СПЕЦИФИКАЦИИ

Общий Тип	Двухкомпонентное огнезащитное покрытие на основе эпоксидной смолы с 95% твердых веществ для защиты конструкционной стали от огня.
Описание	<p>Thermo-Lag 3000-SP — это гибкое двухкомпонентное эпоксидное интумесцентное огнезащитное покрытие, предназначенное для обеспечения сохранности объектов от разрушительного воздействия углеводородных пожаров. С 1999 года Thermo-Lag 3000-SP обеспечивает противопожарную защиту в самых суровых условиях, таких как нефтяные, газовые, перерабатывающие заводы, энергетические, морские, нефтехимические и СПГ-объекты.</p> <p>Thermo-Lag 3000-SP прошёл обширные независимые испытания в соответствии с: UL 1709, UL 2431 Категория I-A, ISO 834-3, IMO FTP Code (IMO A.754(18) для подразделений H-0, H-60 и H-120), ASTM E84, ASTM E119, ISO 20340, NORSOK M-501 5A (испытания на огнестойкость и коррозию), а также NFPA 290 (с продлением до 150 минут)</p>
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает гибкую огнезащиту конструктивной стали, технологических сосудов, перегородок и электрических трасс на 1–4 часа.</li> <li>Наименьшая толщина покрытия для каждого класса огнестойкости среди всех конкурирующих эпоксидных интумесцентных покрытий.</li> <li>Естественно гибкая и прочная формула, разработанная для выдерживания абразивного износа, вибраций, механического воздействия, транспортировки и монтажных нагрузок в любых климатических условиях.</li> <li>Состав разработан так, чтобы сохранять гибкость, удлинение и огнезащитные свойства на протяжении всего срока службы независимо от климата.</li> <li>Разработано для сопротивления экстремальным и быстрым температурным циклам без трещин и отслоений.</li> <li>Проведены обширные испытания на выделение газов для контролируемых чистых и стерильных помещений.</li> </ul>
Цвет	<p>Компонент А: светло-серый</p> <p>Компонент В: черный</p> <p>Смешанный: серый</p>
Отделка	<p>Текстурированная</p> <p>*Эстетические свойства можно улучшить с помощью обратного прокатывания и специальных методов нанесения.</p>
Содержание твердых веществ	По объёму: 95%
Значение летучих органических соединений	В поставленном виде: 0,53 фунта/галлон (64 г/л)
Максимальная рабочая температура	Не рекомендуется для конструкций из стали, подверженных длительному воздействию поверхностных температур выше 175°F (79°C) в нормальных условиях эксплуатации.
Верхние покрытия	Пожалуйста, обратитесь к файлу UL XKXC2.R40029 для утвержденных по стандарту UL 2431 верхних покрытий класса I-A или свяжитесь с технической службой Carboline для получения списка утвержденных верхних покрытий.
Плотность	78 – 81 фунт/фт³ (1,25 – 1,30 г/см³)

## ОСНОВАНИЯ И ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

# Thermo-Lag 3000-SP

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОДУКТА



### Общее сведение

Удалите всю масло- и жировую пленку с поверхности, подлежащей нанесению покрытия, с помощью Thinner 2 или Carboline Surface Cleaner 3 в соответствии со стандартом SSPC-SP1

### ОСНОВАНИЯ И ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Сталь	Подготовка стали перед нанесением одобренной грунтовки должна соответствовать SSPC SP6 для наземного применения и SSPC-SP10 для морского применения с угловым профилем 1,5–2,0 мил (37–50 мкм). Обратитесь в техническую службу Carboline для рекомендаций и уточнения требований к конкретной грунтовке.
	Thermo-Lag 3000-SP необходимо наносить поверх совместимой грунтовки. Обратитесь в техническую службу Carboline для получения полного списка одобренных грунтовок.
	Рекомендуемый диапазон толщины грунтовок, применяемых под Thermo-Lag 3000-SP, составляет 3–5 мил (75–125 мкм) по сухому слою (DFT) согласно SSPC-PA2, уровень 3.
Оцинкованная сталь	Подготовка стали перед грунтованием должна соответствовать SSPC SP7 с требуемым угловым профилем 1,5–2,0 мил (37–50 мкм). Наносите грунтовку Carboguard 893 SG с толщиной сухого слоя 3–5 мил (75–125 мкм) согласно SSPC-PA2.
Цветные металлы	Обратитесь в техническую службу Carboline за консультацией.

### СМЕШИВАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ

Миксер	Используйте электродрель или пневмодрель с диаметром 1/2" (12,7 мм) и прямоугольной мешалкой (300 об/мин под нагрузкой).
Смешивание	<p><b>Нанесение однокомпонентного состава:</b> Для однокомпонентного нанесения продукт поставляется в наборах по 4,5 галлона (17,0 л), один наполовину полный контейнер компонента А и один наполовину полный контейнер компонента В. Добавьте до 1 кварты (1 литр) Plasite Thinner #19, Thinner #242E или одобренного Carboline эквивалента в компонент В и перемешивайте до полной однородности.</p> <p><b>Нанесение шпателем (небольшие участки):</b> Для нанесения шпателем продукт поставляется в наборах по 4,5 галлона (17,0 л), один наполовину полный контейнер компонента А и один наполовину полный контейнер компонента В. Добавьте до 1 кварты (1 литр) Plasite Thinner #19, Thinner #242E или одобренного Carboline эквивалента в компонент В и перемешивайте до полной однородности. Для данного способа нанесения разбавление не требуется; материал следует разбавлять только при необходимости для достижения требуемого времени работы и консистенции.</p>
	См. руководство по нанесению Thermo-Lag 3000-SP для получения дополнительной информации.
Разбавление	<p><b>Нанесение однокомпонентного состава:</b> Разбавляйте Plasite Thinner #19, Thinner #242E или одобренным Carboline эквивалентом — максимум 1 кварта (1 литр) на набор 4,5 галлона (17,0 л)</p> <p><b>Нанесение шпателем:</b> Разбавляйте только при необходимости Plasite Thinner #19, Thinner #242E или одобренным Carboline эквивалентом. Максимум 1 кварта (1 литр) на набор 4,5 галлона (17,0 л). Всегда используйте чистый растворитель для разбавления.</p>
Соотношение	1:1 (по объёму)
Время работы	30-45 минут при 75°F (24°C)
	15-20 минут при 100°F (38°C)

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ

# Thermo-Lag 3000-SP

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОДУКТА



Ниже приведены общие рекомендации по выбору оборудования для нанесения данного продукта. Условия строительной площадки могут вызвать корректировку данных рекомендаций с целью получения требуемого результата.

### Общее

Используйте только однокомпонентное оборудование, специально предназначенное для эпоксидных интумесцентных красок и одобренное компанией Carboline. Для получения дополнительной информации см. руководство по нанесению Thermo-Lag 3000-SP.

## ПРОЦЕДУРА НАНЕСЕНИЯ

### Общее

Предварительно нарежьте всю сетку перед началом нанесения. Обратитесь в техническую службу Carboline для получения проектных деталей. Вся сетка должна оставаться чистой и сухой.

#### Нанесение однокомпонентного состава:

См. Руководство по нанесению Thermo-Lag 3000-SP для получения дополнительной информации.

#### Нанесение шпателем (небольшие участки):

См. Руководство по нанесению Thermo-Lag 3000-SP для получения дополнительной информации.

Всегда используйте чистый растворитель для обратного нанесения. Избегайте использования чрезмерного количества растворителя при обратном нанесении, так как это может привести к задержке растворителя и увеличению времени высыхания материала. Используйте валики, смоченные растворителем, для обратного нанесения материала после каждого последующего слоя, чтобы улучшить отделку и выровнять поверхность при необходимости. Более тонкие слои обеспечат более гладкую поверхность. Свяжитесь со службой технической поддержки Carboline или обратитесь к руководству по применению продукта для получения более подробной информации.

## УСЛОВИЯ ПРИ НАНЕСЕНИИ

Условие	Материал	Поверхность	Окружающая среда	Влажность
Минимум	70°F (21°C)	41°F (5°C)	41°F (5°C)	0%
Максимум	105°F (41°C)	125°F (52°C)	110°F (43°C)	85%

\*Температура воздуха и основания должна быть не ниже 41°F (5°C) и повышаться. Температура стальной поверхности должна быть как минимум на 5°F (3°C) выше точки росы. Максимальная влажность — 85%.

Лучшее время для нанесения последующих слоев Thermo-Lag 3000-SP или верхнего покрытия — до возможного загрязнения поверхности. Для получения дополнительной информации см. Руководство по применению Thermo-Lag 3000-SP (последнее издание).

## ГРАФИК ПРОЧНОСТИ

Темп. Поверхности	Время до прикосновения	Время до обработки	Минимальное время повторного нанесения	Максимальное время повторного нанесения	Минимальное время нанесения верхнего слоя	Максимальное время нанесения верхнего слоя
50°F (10°C)	4 Часа	48 Часа	4 Часа	7 Дней	48 Часов	7 Дней
70°F (21°C)	4 Часа	48 Часа	4 Часа	7 Дней	48 Часов	7 Дней
95°F (35°C)	3 Часа	48 Часа	3 Часа	7 Дней	48 Часов	7 Дней

Приведённые выше времена отверждения основаны на относительной влажности, не превышающей 85%. Время отверждения зависит от температуры, движения воздуха и влажности. Для оптимального отверждения рекомендуется наносить слои толщиной 80-160 мил (2-4 мм) в мокром виде за один слой. Материал можно нагревать для ускорения графика перекрытия и отверждения. Если превышены максимальные сроки повторного нанесения или нанесения верхнего слоя, поверхность должна быть механически обработана и протерта растворителем перед нанесением дополнительных слоев. Через три дня поверхность необходимо протереть растворителем перед повторным покрытием. Обратитесь в техническую службу Carboline для получения конкретных деталей.

## ОЧИСТКА И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Очистка

Насос, смеситель, шланг и пистолет должны очищаться разбавителями Carboline Plasite Thinner #19, Thinner #76 или Thinner #242E не реже одного раза каждые 4 часа при 70°F (21°C) и чаще при более высокой температуре. После каждого использования или любой остановки насос, смеситель, бункер и пистолет должны быть полностью промыты.

# Thermo-Lag 3000-SP

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ПРОДУКТА



	растворителем. После промывки насоса необходимо снять бункер и нижнюю часть насоса, чтобы очистить нижний шариковый клапан
Безопасность	Прочитайте и соблюдайте все предупреждения, указанные в этом техническом описании продукта и в паспорте безопасности (SDS) для данного продукта. Соблюдайте стандартные меры безопасности. Обеспечьте достаточную вентиляцию. Держите контейнер закрытым, когда он не используется.
Сухой распыл	Все прилегающие и готовые поверхности должны быть защищены от повреждений и распыла
Вентиляция	При использовании в закрытых помещениях необходимо обеспечивать тщательную циркуляцию воздуха во время нанесения и после него до полного отверждения покрытия. Система вентиляции должна предотвращать повышение концентрации паров растворителя до уровня нижнего предела взрываемости для применяемых растворителей. Пользователь должен проводить испытания и мониторинг уровня воздействия, чтобы убедиться, что все сотрудники находятся ниже допустимых норм. Если в этом нет уверенности или невозможно выполнить мониторинг, следует использовать респиратор, одобренный MSHA/NIOSH

## УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

<b>Упаковка</b>	<b>Половина комплекта:</b> 4.5 галлона (17.0 литра) Компонент А: 2.25 галлона (8.5 литра) Компонент В: 2.25 галлона (8.5 литра)
<b>Срок хранения</b>	12 Месяцев *Срок хранения:: (указанный фактический срок хранения) при соблюдении рекомендуемых условий хранения и в оригинальной неповрежденной упаковке.
<b>Место хранения</b>	Хранить в помещении в сухих условиях при температуре от 32 до 120°F (0–49°C). Можно хранить при температуре до 20°F (–7°C) не более 30 дней. Относительная влажность воздуха: 0–100 %
<b>Вес для транспортировки (приблизительно)</b>	12 фунтов на галлон (1,4 кг на литр)
<b>Температура вспышки</b>	Компонент А: 95°F (35°C) Компонент В: 93°F (34°C)

## ГАРАНТИИ

Насколько нам известно, технические данные, содержащиеся в настоящем документе, являются достоверными на дату публикации и могут быть изменены без предварительного уведомления. Пользователь должен связаться с Carboline для проверки правильности перед указанием или заказом. Мы не даем и не подразумеваем никаких гарантий точности. Компания Carboline гарантирует, что наши изделия не содержат производственных дефектов в соответствии с применимыми процедурами контроля качества Carboline. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНА, ЕСЛИ ПРОДУКТ: (1) НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЯМИ CARBOLINE И/ИЛИ (2) НЕ ХРАНИТСЯ, НЕ ОТВЕРЖДАЕТСЯ И НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ. НОРМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Carboline не несет ответственности за покрытие, эксплуатационные характеристики, травмы или ущерб, возникший в результате использования продукта. Если после проверки представителем Carboline в течение гарантийного срока будет установлено, что данное изделие не соответствует указанным характеристикам, единственной обязанностью Carboline, если таковая имеется, является замена изделия (ов) Carboline, в котором(ах) был обнаружен дефект, или возмещение его покупной по собственному усмотрению Carboline. Carboline не несет ответственности за любые другие убытки или ущерб, причиненный компании. Настоящая гарантия исключает (1) трудозатраты и затраты на оплату труда, связанные с применением или удалением любого продукта, и (2) любые случайные или косвенные убытки, независимо от того, вызваны ли они нарушением явных или подразумеваемых гарантий, небрежностью, строгой ответственностью или любой другой юридической теорией. НЕТ КОМПАНИЯ CARBOLINE ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ ЛЮБОГО РОДА, ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАКОНОМ, В СИЛУ ДЕЙСТВИЯ ЗАКОНА ИЛИ ИНЫМ ОБРАЗОМ, ВКЛЮЧАЯ ТОВАРНЫЙ ВИД И ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. Все торговые марки, упомянутые выше, являются собственностью Carboline International Corporation, если не указано иное. Весь текст данного Технического описания продукта, а также документы, основанные на нем, написаны на английском языке, и для юридических целей преимущественную силу имеет версия на английском языке.