

**ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА**

Покрытие на эпоксидной основе с высоким содержанием сухого остатка, полимеризуемое отвердителем полиаминного типа, легкое в нанесении, разработанное с широким диапазоном химической стойкости.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ/ПРИМЕНЕНИЕ**

- Хранение пищевых продуктов
- Водосодержащие пищевые продукты
- Ж.д. цистерны

**СЕРТИФИКАЦИЯ**

PLASITE 9133 удовлетворяет требованиям FDA для 21CFR 175.300 для контакта с водосодержащими пищевыми продуктами.

**ТЕРМОСТОЙКОСТЬ**

Расчетная кратковременная рабочая температура сухой пленки составляет 149 °С. Рабочие температуры при продолжительном погруженном режиме эксплуатации зависят от каждого отдельного реагента.

**ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ**

Превосходная стойкость к широкому диапазону химических веществ и водонасыщенных пищевых продуктов.

**СТАНДАРТНЫЙ ЦВЕТ**

PLASITE 9133: светло-серый, белый, светло-синий.

**УПАКОВКА**

PLASITE 9133 поставляется в комплектах по 3.785 л и 18.93 л, которые включают следующее:

Комплект 3.785 л включает:

- Компонент А – 3.785 л банка
- Компонент В – 3.785 л банка

Комплект 18.93 л включает:

- Компонент А – 18.93 л ведро
- Компонент В – 11.36 л ведро

**ТОЛЩИНА ПЛЕНКИ ОДНОГО СЛОЯ**

При распылении с несколькими проходами образуется слой с толщиной пленки 100 – 150 мкм. При применении в качестве внутреннего защитного покрытия при погруженном режиме работы рекомендуется наносить два слоя с общей толщиной пленки 200 – 300 мкм. Для некоторых эксплуатационных условий может потребоваться нанесение слоя 300 – 375 мкм.

**РАСХОД МАТЕРИАЛА**

Для оценочных расчетов: при толщине сухой пленки 225 мкм расход составляет 2.99 м<sup>2</sup>/л (включая 20% потери). При нанесении двух слоев образуется пленка толщиной 200 – 300 мкм для погруженного режима работы.

**УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ**

Если продукт не используется, хранить в плотно закрытых оригинальных емкостях. Хранить при температуре 10°С - 29°С, не допускать прямого воздействия солнечных лучей. Срок хранения продукта составляет 2 года от даты производства.

Правильное хранение в условиях строительной площадки является важным фактором, влияющим на эксплуатационные качества продукта. При хранении в условиях стройплощадки следуйте общим рекомендациям, приведенным ниже:

компоненты (компонент А и компонент В) следует хранить не распечатанными, при 10°С - 29°С, не допуская прямого воздействия солнечных лучей, защищенными от возможного контакта с какими-либо веществами. Хранить вдали от источников тепла и пламени. За 24 – 48 часа/часов до использования для легкости перемешивания обеспечьте температуру продукта от 21°С до 29°С.

**РАЗБАВИТЕЛИ**

Разбавитель PLASITE №71 – разбавитель со средней скоростью испарения, применяется в большинстве случаев.

Разбавитель PLASITE №69 – специальная смесь быстроиспаряющихся растворителей, не содержащая ароматических углеводородов. Покрытие всегда необходимо будет разбавлять. Необходимо очень точно корректировать нужное количество разбавителя в зависимости от типа оборудования для нанесения, а также температур воздуха и поверхности.

**ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Абразивная стойкость:** ASTM D-4060, средняя потеря веса на 1000 циклов, колесо Taber CS-17, нагрузка 1000 г: 94,22 мг.

\* **Твердость поверхности:** 84 сек. (ASTM D4366-84)

**Сухой остаток:** 92,9% ± 2% по весу  
85,6% ± 2% по объему

**Жизнеспособность:** 2 часа при 21°С

**Срок хранения:** 24 месяца при 21°С

**Вес для транспортировки:** 1.8 кг/л

**Термический удар:** характеристики продукта остаются неизменными после 5 циклов от минус 56°С до плюс 93°С.

**Глянец:** 58 при 60°

\***Примечание:** вышеуказанные тесты были произведены на пленке, отвердевавшей при 66°С.

Ниже приведены ориентировочные рекомендации к использованию разбавителей:

При нанесении при нормальных температурах и условиях необходимо добавить приблизительно 5% - 15% разбавителя по объему; для каждой 3°С температуры, выше нормальной, необходимо дополнительно добавить 5% разбавителя. Разбавитель рекомендуется заказывать в объеме 20% от объема заказанного материала покрытия.

**РАЗБАВИТЕЛЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ:** разбавитель №71 или №2

**СОДЕРЖАНИЕ ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

	Без разбавления (теоретический расчет)	разбавлено на 20% по объему разбавителем PLASITE № 71 или №69 (теоретический расчет)
Цвет	г/л	г/л
белый	119 ± 2%	235 ± 2%

**ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ****Сталь****Высокая температура и погруженный режим работы**

Все острые кромки должны быть закруглены, и все дефекты – дефекты сварных швов, расслоения, дефекты отливок, расщепы, окалина – должны быть исправлены перед абразивной обработкой. Сварные швы должны быть сплошными.

Перед пескоструйной обработкой поверхность следует обезжирить. Для этого могут быть использованы органические растворители, щелочные растворы, пар, горячая вода с моющими средствами или другие системы, которые полностью удалят грязь, масло, жир и т.д. Для резервуаров, которые ранее эксплуатировались, могут потребоваться дополнительные меры по удалению загрязнений.

Поверхность должна быть обработана до белого металла в соответствии со стандартами SSPC-SP10 или NACE №2 с использованием форсунки Venturi, в которую подается давление от 5.444 Атм. до 6.805 Атм. Профиль шероховатости металла должен составлять приблизительно 20% - 25% всей толщины пленки покрытия.

**Примечание:** нельзя использовать загрязненный абразивный материал. Для обработки необходимо использовать натуральный абразивный материал, стальную колотую дробь или шлак (материал должен быть таким же или близким к "BLACK BEAUTY®"). Эти абразивные частицы должны быть острыми, с жесткой режущей кромкой, надлежащего размера, сухими и наилучшего качества. Чтобы получить заданную шероховатость, частицы должны быть соответствующего размера и не быть загрязненными. Профиль (шероховатость) должен быть острым, полированная поверхность не допускается.

Все следы пыли и абразивного материала следует удалить при помощи пылесоса или щетки. Не допускайте загрязнения поверхности отпечатками пальцев или попадания материалов, которые необходимо избегать, с одежды рабочих.

Издание от июня 2011 заменяет издание от августа 2010

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 PLASITE® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.

Температура поверхности должна поддерживаться не менее чем на 3 °C выше точки росы, чтоб исключить возможность выпадения конденсата и окисления поверхности. Материал покрытия должен наноситься в тот же день, когда выполнялась подготовка поверхности. Видимые следы конденсата или окисления не допускаются.

## Эксплуатация в коррозионных средах

Обезжирить поверхность, как это описано выше.

SSPC-SP10 или NACE №2 (очистка до почти белого металла) – сильные/концентрированные испарения и брызги/проливы.

SSPC-SP6 или NACE №3 (коммерческая пескоструйная обработка) – высокотемпературные испарения

SSPC-SP7 или NACE №4 (легкая пескоструйная очистка) – химическая атмосфера и погодные воздействия.

SSPC-SP3 (очистка электромеханическим инструментом) – химическая атмосфера и погодные воздействия.

При проведении работ сразу же после подготовки поверхности необходимо нанести слой ингибирующего грунта.

Результатом подготовки поверхности для химической атмосферы и погодных воздействий должна быть относительно шероховатая поверхность. В случае новых конструкций и если данный тип подготовки поверхности не позволяет получить необходимую шероховатость, не рекомендуется наносить толстослойные системы.

В зависимости от условий эксплуатации требования к толщине пленки могут быть уменьшены. Для получения дополнительной информации обращайтесь в Отдел Технической Поддержки компании Карболайн.

## Бетон

Обратитесь в Отдел Технической Поддержки компании Карболайн для получения рекомендаций.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАНЕСЕНИЮ

Перед смешиванием или нанесением какого-либо материала удостоверьтесь, что условия окружающей среды удовлетворяют требованиям для нанесения. Во время проведения работ необходимо постоянно контролировать погодные условия и, в особенности, точку росы. Последний этап подготовки поверхности и нанесение материала необходимо выполнять только тогда, когда есть уверенность в том, что температура поверхности не снизится менее, чем на 3°C выше точки росы. Влагопоглощение/дегидратация и/или контроль температуры могут быть необходимыми для выполнения данного требования. Для регулярной проверки температуры стального основания используйте поверхностный термометр.

## Смешивание

Отвердитель и покрытие поставляются в отдельных ёмкостях в соотношении 2:1. С целью разделения используйте одну часть отвердителя к двум частям смолы по объему. Тщательно перемешайте смолу, затем медленно введите отвердитель и полностью смешайте его с покрытием. После добавления и тщательного перемешивания отвердителя покрытие должно постоять приблизительно 15 минут.

## Распыление

Все распылительное оборудование должно быть тщательно очищено; в частности, в шланге не должно быть остатков старой краски или других загрязнителей.

Используйте стандартные пистолеты для распыления:

ПИСТОЛЕТ	ЖИДКОСТЬ	ВОЗДУХ
DeVilbiss JGA-510	E	797
Binks #2001	66-SS	63-PB
Graco P800	04	02

При использовании оборудования для безвоздушного распыления рекомендуемое давление жидкости составляет 102.1 – 122.5 атм. с размером насадки 0,017" – 0,021" (0.4318 - 0.5334 мм). Разбавителя потребует больше, чем для обычного распыления.

В подаваемом воздухе не должно быть загрязнителей. Давление воздуха должно быть отрегулировано приблизительно до 3 кг/см<sup>2</sup> в пистолете, давление в сосуде должно составлять от 5 до 10 lbs. Пистолет настраивать сначала открытием клапана жидкости, а затем настройкой клапана воздуха с тем, чтобы веер распыления составлял 20 - 30 см, с наилучшей возможной атомизацией.

Нанесите тонкий пропитывающий слой.

Слой должен быть выдержан в течение приблизительно одной минуты, но не допуская полного высыхания пленки.

Наносить перекрестными проходами, двигая пистолетом в довольно быстром темпе, при этом пленка должна выглядеть равномерной и влажной.

Можно наносить быстрыми повторными проходами до образования пленки толщиной приблизительно 100 – 150 мкм (толщина влажной пленки составляет приблизительно 125 – 175 мкм). Повторяя данную процедуру для второго слоя, получают толщину сухой пленки 200 – 300 мкм.

Период времени до нанесения следующего слоя зависит от температуры и степени вентиляции и составляет 10 – 12 часов при 21°C для закрытых мест. При нанесении на открытом воздухе потребуется меньший период времени. Удалите все излишки сухой щеткой или скребкованием, если необходимо. Сразу же после использования необходимо очистить все оборудование разбавителем PLASITE, чтобы предотвратить застывание материала.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** перед нанесением покрытия распылением сначала следует нанести кистью материал PLASITE 9133, разведенный минимум на 50% разбавителем PLASITE №71, на все сварные швы, стыки, неровности/дефекты поверхности.

## Кисть

Рекомендуется только для небольших участков и ремонтных работ. Используйте кисти высокого качества. Наносить очень легкими перекрестными мазками. Дать высохнуть приблизительно 5 минут. Затем нанести толстый слой, используя технику перекрестных мазков. Наносить материал следует, способствуя «натеканию» и избегая «размазывания». Дайте высохнуть до отлипа. Повторяйте до образования пленки необходимой толщины. Данным методом обычно можно получить пленку толщиной 62 – 75 мкм.

## НАБОР ПРОЧНОСТИ

Поверхность обычно высыхает до отлипа за 8 – 10 часов при 21°C.

Для обычных требований погруженного режима работы полимеризация и полный набор прочности обычно наступает через 5 суток при 32°C, 7 суток при 21°C или 14 суток при 10°C. Не следует наносить данное покрытие при температуре воздуха или поверхности ниже 10°C.

Для условий эксплуатации при погруженном режиме работы в водосодержащих пищевых продуктах данный материал должен набирать прочность при 107°C (температура металла), как минимум, в течение четырех часов.

Ниже приведены несколько графиков набора прочности, которые можно использовать для планирования проведения работ. Перед тем, как увеличить температуру металла до температуры принудительной сушки, необходимо выдержать покрытие от 2 до 5 часов при температуре воздуха 21°C - 38°C. После соответствующей выдержки на воздухе температуру металла следует увеличивать приблизительно на 17°C каждые 30 минут пока не будет достигнута желаемая температура металла для принудительной сушки.

ТЕМПЕРАТУРА МЕТАЛЛА	ВРЕМЯ ВЫДЕРЖКИ
66°C	12 часов
79°C	10 часов
93°C	6 часов
107°C	4 часа

Полное отверждение может быть проверено воздействием MIBK (метилизобутилкетон) на поверхность, покрытую материалом, в течение 10 минут. Если пленка покрытия не растворяется и имеет место лишь незначительное ее смягчение, отверждение может считаться завершенным. Если покрытие выдержано должным образом, после воздействия MIBK пленка снова должна затвердеть.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Для очистки материала PLASITE 9133 рекомендуется разбавитель PLASITE №71 или ацетон
- Перед нанесением данного продукта или обращением с ним ознакомьтесь с листами безопасности. Также как и при работе с любыми другими материалами, при работе с техникой безопасности. Людям с повышенной чувствительностью следует использовать защитную одежду, перчатки и нанести защитный крем на любые открытые участки кожи
- При использовании PLASITE 9133 в качестве внутреннего защитного покрытия для резервуаров или в закрытых местах необходимо обеспечить достаточную вентиляцию во время, и после нанесения материала. После того, как материал наберет прочность, вентилирование можно остановить. Вентиляционная система должна обеспечить концентрацию паров используемого растворителя ниже нижнего предела взрываемости. Необходимо постоянно проверять и контролировать степень воздействия продукта на персонал, проводящий работы с продуктом, или использовать респираторы/протогазы, одобренные организациями MSHA/NIOSH.

Издание от марта 2010 заменяет издание от апреля 2006

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 PLASITE® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Листы безопасности материала PLASITE 9133 поставляются по требованию
- Для получения информации касательно химической стойкости PLASITE 9133 обращайтесь в Отдел Технической Поддержки компании Carboline
- Инженерный персонал Отдела Технической Поддержки оказывает содействие при нанесении материала, а также предоставляет интересующую заказчика информацию касательно продукции Carboline
- Запросы на получение технической литературы, а также оказание содействия можно оформить через местных представителей компании Carboline или в офисах, расположенных по всему миру.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ И ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для работ по нанесению внутренних защитных покрытий резервуаров или для проведения работ в закрытых местах оператору настоятельно рекомендуется использовать чистую спецодежду и обувь на резиновой подошве, а также соблюдать личную гигиену. Некоторые рабочие могут иметь повышенную чувствительность к различным видам смол, что может обусловить появление дерматита.

**РАСТВОРИТЕЛЬ, СОДЕРЖАЩИЙСЯ В ДАННОМ МАТЕРИАЛЕ, ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ, ПОЭТОМУ ОБЯЗАТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, КАК ТОГО ТРЕБУЮТ УСЛОВИЯ НАДЕЖНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ, OSHA (закон о технике безопасности и гигиене труда, США), ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МЕСТНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.** Хранить вдали от источников тепла, искры, и открытого огня; используйте необходимое оборудование и экипировку, обеспечивающие безопасность работ, такие как воздушная маска, взрывобезопасное электрооборудование, инструменты и лестницы, не дающие искру и т.д. Избегайте попадания продукта на кожу и вдыхания его паров или аэрозоля. При проведении работ внутри резервуаров, комнат и в других закрытых местах необходимо обеспечить достаточную вентиляцию. Ознакомьтесь с бюллетенем Plasite Bulletin PA-3. Хранить в недоступных для детей местах.

**ВНИМАНИЕ** – ознакомьтесь и соблюдайте все меры предосторожности, изложенные в данной спецификации, листе безопасности данного материала и на этикетках ёмкостей, в которых поставляется данный материал.

В данной спецификации приведена стандартная информация о материале и процедуре нанесения. Поскольку возможные специфические условия эксплуатации/нанесения/проведения работ/инспекции и т.п. могут быть не отображены в данной спецификации, за получением дополнительной информации связывайтесь с местным представителем Отдела Технической Поддержки компании Carboline.

## УПАКОВКА, ПОГРУЗКА, ХРАНЕНИЕ

Вес для транспортировки (приблизительно)	3,78 л 6,8 кг	18,9 л 34 кг
Точка вспышки (Сетафлаш)	Часть А: -4.5°C Часть В: 5°C	
Хранение (Общее)	Внутри помещения.	
Температура и влажность при хранении	4°- 43°C , 0-100% отн. вл.	
Срок хранения	Часть А: 12 месяцев при 24°C Часть В: 6 месяцев при 24°C	

<http://carboline.ru>  
<http://carboline.com>  
<http://carboline.com.ua>

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

Издание от марта 2010 заменяет издание от апреля 2006

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 PLASITE® являются зарегистрированными торговыми марками компании Carboline.