

# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## ОПИСАНИЕ

Двухкомпонентное не содержащее растворитель эпоксидное покрытие отверждаемое амином

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Покрытие для внутренней поверхности балластных танков, резервуаров хранения сырой нефти и алифатических углеводородов
- Также может применяться в качестве системы покрытия для внутренней поверхности резервуаров хранения и транспортировки питьевой воды
- Хорошая химическая стойкость к широкому спектру веществ
- Отличная стойкость к воздействию сырой нефти до 60°C (140°F)
- Удовлетворяет требованиям EI 1541 (системы покрытий для резервуаров хранения и трубопроводов авиационного топлива)
- Однослойная система защиты для общестроительных, судовых металлоконструкций и резервуаров
- Официально признанное антикоррозионное покрытие (Lloyd's register)
- Нанесение стандартным аппаратом безвоздушного распыления (60:1)
- Снижает риск возникновения взрывов и возгораний
- Светлые тона обеспечивают хорошую визуализацию дефектов при сервисном обслуживании
- Бесцветная (полупрозрачная) версия доступна для систем усиленных рубленым стекловолокном или стекломатами

## ЦВЕТ И УРОВЕНЬ БЛЕСКА

- Зеленый, белый, бесцветный (полупрозрачный)
- Глянцевый

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ 20°C (68°F)

Данные для смешанного продукта	
Количество компонентов	Два
Плотность	1,3 кг/л. (тест) (10,8 фунт/галлон США)
Сухой остаток по объему	100%
Летучие Органические Соединения	макс. - ТЕСТ 109,0 г/кг. ТЕСТ ( TEST Directive 1999/13/EC, SED) макс. 143,0 г/л (прибл. 1,2 фунт/галлон) EPA Method 24: 120,0 г/л (1,0 фт/галлон США)
Рекомендуемая толщина сухой пленки	300 - 600 мкм (12,0 - 24,0 милс) в зависимости от спецификации
Теоретическая укрывистость	3,3 м <sup>2</sup> /л для 300 мкм (134 фт <sup>2</sup> /галлон США для 12,0 милс)
Высыхание на отлип	8 ч
Интервал перекрытия	Минимум: 24 ч Максимум: 20 дн.
Полное отверждение	5 дн.



# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## Данные для смешанного продукта

<b>Срок хранения</b>	Основа: не менее 24 мес. при хранении в сухом и прохладном помещении Отвердитель: не менее 24 мес. при хранении в сухом и прохладном помещении
----------------------	---

**Примечание:**

- См. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ - Расход и толщина пленки
- См. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ - Интервалы перекрытия
- См. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ - Время отверждения

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ПОВЕРХНОСТИ И УСЛОВИЯМ НАНЕСЕНИЯ

### Требования к состоянию поверхности

- Сталь; абразивоструйная очистка до степени ISO-Sa2½, профиль поверхности 50-100 мкм (2.0 – 4.0 милс)
- Совместимый грунт; SIGMAGUARD 260, SIGMACOVER 280, серия SIGMAPRIME или SIGMACOVER 522, в зависимости от требований к системе покрытий
- Сталь; механическая очистка до ISO-St3 для малых участков (например ремонт или сварные стыки) в емкостях для пресной или питьевой воды где локальная абразивоструйная обработка не целесообразна.

### Температура поверхности и условия нанесения

- Температура поверхности во время нанесения и отверждения должна быть выше 5°C (41°F)
- Температура поверхности во время нанесения и отверждения должна быть по крайней мере на 3°C (5°F) выше точки росы

## СИСТЕМА ОКРАСКИ

- SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 300 мкм (12.0 милс); или совместимый грунт 1 x 50 мкм (2.0 милс) + SIGMAGUARD CSF 650: 1 x 250 мкм (10.0 милс)

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Соотношение компонентов по объему: база/отвердитель 80:20 (4:1)

- При более низкой температуре вязкость смеси будет слишком высокой для нанесения методом распыления
- Рекомендации по нанесению - см. процедуру нанесения
- Температура смеси должна быть выше 20°C (68°F)
- Применение разбавителя не допускается

### Время индукции

Отсутствует

### Жизнеспособность

1 ч при 20°C (68°F)

Примечания: См. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ - Жизнеспособность



# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## **БЕЗВОЗДУШНОЕ РАСПЫЛЕНИЕ**

- Рекомендуется использование аппарата безвоздушного распыления с коэффициентом 60:1. При нанесении в условиях низких температур, может потребоваться использование проточного нагревателя и/или изолированных обогреваемых шлангов.
- Возможно нанесение оборудованием безвоздушного распыления с коэффициентом 45:1 при условии использования проточного нагревателя шлангов высокого давления
- Длина шлангов должна быть минимально возможной

## **Рекомендуемый разбавитель**

Применение разбавителя не допускается

## **Размер сопла**

Прибл. 0.025 дюйм (0.64 мм)

## **Давление на выходе из сопла**

При температуре смеси 20°C (68°F) минимум 28,0 МПа (прибл. 280 бар; 4061 p.s.i.). При 30°C (86°F) минимум 22,0 МПа (прибл. 220 бар; 3191 p.s.i.)

Примечания: При использовании оборудования с коэффициентом 45:1 смесь должна быть нагрета до прибл. 30°C (86°F), чтобы получить пригодную для нанесения вязкость

## **Кисть/Валик**

## **Рекомендуемый разбавитель**

Добавление растворителя не допускается / только для полосовой окраски или локального ремонта

## **ОЧИСТИТЕЛЬ**

THINNER 90-53 или THINNER 90-83

Примечание:

- Все окрасочное оборудование после использования должно быть незамедлительно промыто
- Оставшаяся внутри окрасочного оборудования смесь должна быть удалена до истечения времени её жизнеспособности

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ**

<b>Укрывистость и толщина пленки</b>	
<b>ТСП</b>	<b>Теоретическая укрывистость</b>
250 мкм (10,0 милс)	4,0 м <sup>2</sup> /л (160 фт <sup>2</sup> /галлон США)
300 мкм (12,0 милс)	3,3 м <sup>2</sup> /л (134 фт <sup>2</sup> /галлон США)
600 мкм (24,0 милс)	1,7 м <sup>2</sup> /л (67 фт <sup>2</sup> /галлон США)

Примечания: Максимальная ТСП при нанесении кистью: 200 мкм (8,0 милс)



# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## Измерение толщины мокрого слоя

- При измерении толщины мокрой плёнки возможна разница между реальным и измеренным значением. Этот эффект обусловлен тиксотропными свойствами и силами поверхностного натяжения, замедляющими выход воздуха, поглощенного краской при распылении
- Практически рекомендуется нанести ТМП, которая эквивалентна специфицированной ТСП плюс 60 мкм (2.4 милс)

## Измерение толщины сухой пленки

- В течение нескольких дней после нанесения плёнка покрытия остается мягкой, что может привести к погрешности при измерении ТСП из-за продавливания пленки покрытия измерительным прибором
- Измерение ТСП должно проводиться при помощи калибровочной пластинки заданной толщины, помещенной между покрытием и измерительным прибором

### Интервал перекрытия для ТСП до 300 мкм (12.0 милс)

Перекрытие ...	Интервал	5°C (41°F)	10°C (50°F)	20°C (68°F)	30°C (86°F)	40°C (104°F)
Этим же материалом	Минимум	3,5 дн.	36 ч	24 ч	16 ч	12 ч
	Максимум	20 дн.	20 дн.	20 дн.	14 дн.	7 дн.

Примечания: Поверхность должна быть сухой и свободной от каких-либо загрязнений

### Время отверждения для ТСП до 300 мкм (12.0 милс)

Температура поверхности	Отверждение до транспортировки	Полное отверждение
5°C (41°F)	60 ч	15 дн.
10°C (50°F)	30 ч	7 дн.
20°C (68°F)	16 ч	5 дн.
30°C (86°F)	10 ч	3 дн.
40°C (104°F)	8 ч	48 ч

Примечание:

- Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию во время нанесения и отверждения (см. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЛИСТЫ 1433 и 1434)
- Промывка емкостей питьевой воды выполняется после полного отверждения покрытия, но перед сдачей емкостей в эксплуатацию
- При использовании в качестве системы покрытий для хранения и транспортировки питьевой воды, рекомендуемая процедура нанесения и промывки должна быть следующей

# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## **Процедура промывки**

- Рекомендованная процедура промывки должна проводиться после окончания нанесения.
- Для полного отверждения покрытия выдержите достаточное время и обеспечьте вентиляцию в соответствии с рекомендациями последних редакций технического описания продукта и процедуры выполнения работ.
- После нанесения всегда необходимо выполнять соответствующую процедуру промывки.
- Существует несколько подходящих способов промывки (см. процедуру промывки, описанную в соответствующем сертификате).

## **Пример 1: Процедура промывки**

- После полного отверждения системы согласно последней версии технического описания, емкость следует полностью заполнить свежей водопроводной водой
- Свежая водопроводная вода должна оставаться в танках минимум 4 полных суток
- Затем все поверхности танка, такие как внутренние поверхности стен корпуса, днище и потолок и пр., следует тщательно промыть водой под высоким давлением
- После промывки, танк следует тщательно высушить
- После окончания процедуры, резервуар готов к хранению питьевой воды

## **Пример 2: Процедура промывки**

- Весь персонал должен использовать соответствующую спецодежду: водостойкие комбинезоны, ботинки, перчатки - дезинфицированные раствором гипохлорида натрия (с 1% концентрацией активного хлора )
- Стенки, днище и переборки резервуара должны быть промыты раствором с 1% содержанием активного хлора, при помощи щёток или гидроструйной очисткой | примечание: допускается использование специального оборудования
- Все поверхности резервуара должны быть промыты водопроводной водой под высоким давлением и высушены
- Обработайте днище резервуара концентрированным раствором активного хлора; примерно 1 литр на 10м<sup>2</sup>
- Заполните резервуар водопроводной водой на уровень примерно 20 см. Вода должна оставаться в резервуаре не менее 2 часов (макс. 24 часа)
- Тщательно промойте резервуар водопроводной водой
- В зависимости от требований местного законодательства, после полного заполнения резервуара, может потребоваться отбор проб на содержание бактерий
- После окончания процедуры, резервуар готов к хранению питьевой воды

### **Жизнеспособность рабочей смеси (при рабочей вязкости)**

<b>Температура смешанного материала</b>	<b>Жизнеспособность</b>
20°C (68°F)	1 ч
30°C (86°F)	45 мин
40°C (104°F)	25 мин

Примечания: Вследствие экзотермической реакции между компонентами температура смеси во время и после смешивания может повышаться

# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ:

- SIGMAGUARD CSF 650 одобрен в качестве покрытия для внутренних поверхностей резервуаров хранения и транспортировки питьевой воды в соответствии с требованиями соответствующего сертификата
- PPG Protective & Marine Coatings не принимает никакой ответственности или обязательств за любой запах, вкус или загрязнение, переданные питьевой воде покрытиями или грузами, ранее пропитавшими покрытия.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Для краски и рекомендованного разбавителя см. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЛИСТЫ 1430, 1431 и соответствующие паспорта безопасности
- Несмотря на то, что данный материал не содержит растворителей, необходимо избегать контакта паров материала, а также контакта материала в жидком состоянии с кожей или глазами
- В замкнутых пространствах необходима вентиляция для поддержания хорошей видимости
- Если персонал подвергается воздействию концентраций, выше предельно допустимых, необходимо применять соответствующие СИЗ.

## ДОСТУПНОСТЬ ВО ВСЕМ МИРЕ

Компания PPG Protective and Marine Coatings всегда стремится к тому, чтобы ее продукция была представлена во всем мире в унифицированном виде. Однако иногда требуются незначительные модификации продукта для обеспечения соответствия региональным или национальным требованиям/особенностям. В таких случаях используются альтернативные технические описания продуктов.

## ССЫЛКИ

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДОВ   | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1410 |
| • ПОЯСНЕНИЯ К ОПИСАНИЮ ПРОДУКТА   | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1411 |
| • ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ  | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1430 |
| • ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ЗАМКНУТЫХ ПРОСТРАНСТВАХ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ, ВЗРЫВООПАСНОСТЬ – ТОКСИЧНОСТЬ | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1431 |
| • БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА В ЗАМКНУТЫХ ПРОСТРАНСТВАХ   | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1433 |
| • УКАЗАНИЯ ПО ВЕНТИЛЯЦИИ  | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1434 |
| • ОЧИСТКА СТАЛИ И УДАЛЕНИЕ РЖАВЧИНЫ   | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1490 |
| • СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МИНЕРАЛЬНЫЕ АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1491 |
| • ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ – ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ – ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА                         | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ 1650 |

## ГАРАНТИИ

Компания PPG гарантирует (i) свое право собственности на продукцию, (ii) что качество продукции на момент ее производства соответствует техническим условиям Компании PPG на такую продукцию и (iii) что продукция будет поставлена без правомочных претензий любой третьей стороны по поводу нарушения любого патента США, защищающего продукцию. КОМПАНИЯ PPG ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ТОЛЬКО НАЗВАННЫЕ ГАРАНТИИ, А ОТ ВСЕХ ПРОЧИХ ПРЯМО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ОГОВАРИВАЕМЫХ ЗАКОНОМ ИЛИ ВОЗНИКАЮЩИХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОМ, ВСЛЕДСТВИЕ ОБЫЧНОЙ ПРАКТИКИ ДЕЛОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ИЛИ ТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ, ВКЛЮЧАЯ КРОМЕ ВСЕГО ПРОЧЕГО, ЛЮБЫЕ ИНЫЕ ГАРАНТИИ СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ И ОПРЕДЕЛЕННОМУ НАЗНАЧЕНИЮ, КОМПАНИЯ PPG ОТКАЗЫВАЕТСЯ. Любая претензия по настоящей гарантии должна быть предъявлена Покупателем компании PPG в письменной форме в течение пяти (5) дней с момента выявления Покупателем заявляемого дефекта, однако ни при каких условиях не позднее, чем истекает соответствующий срок годности продукции при ее хранении, или не позднее одного года с даты поставки продукции Покупателю, в зависимости от того, что произошло ранее. Если Покупатель не уведомил компанию PPG о подобном несоответствии в том порядке, который изложен выше, Покупатель теряет право на возмещение по этой гарантии.

# SIGMAGUARD™ CSF 650 / AMERCOAT® CSF 650

## ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ КОМПАНИЯ PPG НЕ БУДЕТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО ЛЮБОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ВОЗМЕЩЕНИЯ (НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ИЗ ЧЕГО ВЫТЕКАЕТ ТАКАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ – ИЗ НЕБРЕЖНОСТИ ЛЮБОГО РОДА, ОБЪЕКТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ИЛИ ИЗ НАРУШЕНИЯ ЗАКОНА) ЗА ЛЮБОЙ КОСВЕННЫЙ, ОСОБЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ ЗАКОНОМЕРНЫЙ УЩЕРБ, ЛЮБЫМ ОБРАЗОМ ЗАВИСЯЩИЙ ОТ, ВОЗНИКАЮЩИЙ ВСЛЕДСТВИЕ ИЛИ ПРОИСХОДЯЩИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ЛЮБЫМ ОБРАЗОМ. Информация, изложенная в настоящей памятке, предназначена только для общего ознакомления и основана на результатах лабораторных испытаний, которым, как считает компания PPG, можно доверять. В любое время, в порядке обобщения практического опыта и в связи с непрекращающимся усовершенствованием продукции компания PPG может внести изменения в приведенную здесь информацию. Все рекомендации и предложения, касающиеся использования продукции PPG, изложенные в технической документации или приводимые в ответах на конкретные запросы, или предлагаемые иным образом, основаны на данных, которые, по мнению компании PPG, являются достаточно надежными. Продукция и соответствующая информация предназначены для пользователей, обладающих необходимыми знаниями и опытом работы в промышленной отрасли. Конечный пользователь несет ответственность за то, чтобы определить пригодность продукции для использования в конкретных целях и считается, что Покупатель именно так и поступил, по своему усмотрению на свой риск. Компания PPG не контролирует качество или состояние субстрата, а также целый ряд факторов, оказывающих влияние на использование и применение продукции. Поэтому компания PPG не принимает на себя какую-либо ответственность за любого рода потерю, порчу или ущерб, возникшие в результате такого использования или вследствие ознакомления с данной информацией (если не существуют письменные соглашения, в которых заявлено об обратном). Возможные отклонения в условиях эксплуатации, изменения в порядке использования или экстраполяция данных могут быть причиной неудовлетворительных результатов. Настоящая памятка отменяет собой все предыдущие версии, и Покупатель несет ответственность за то, чтобы данная информация была в наличии до начала использования продукции. Актуальные памятки по всему спектру продукции – Защитные и морские покрытия (Protective & Marine Coatings) – обновляются на сайте [www.ppgpcc.com](http://www.ppgpcc.com). Версия памятки на английском языке является превалярующей по отношению к версиям, переведенным на другие языки.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

