



# **STRUCTURAL CONCRETE® V/O**

Цемент для долговечного ремонта вертикальных и потолочных поверхностей

## **ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА**

Five Star Structural Concrete® V/O – это быстротвердеющий прочный однокомпонентный цемент для долговечного ремонта вертикальных и потолочных поверхностей. Цемент Five Star Structural Concrete® V/O обеспечивает безупрочный ремонт и надежное сцепление с существующим бетоном и восстанавливает целостность конструкций в течение нескольких часов после укладки. Цемент Five Star Structural Concrete® V/O обеспечивает превосходную антикоррозионную защиту от коррозии стальной арматуры благодаря технологии мигрирующих ингибиторов коррозии и сверхнизкой проницаемости для хлорид-ионов. Влагоотталкивающие покрытия можно наносить через 8-24 часа.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Нанесение на вертикальные и потолочные поверхности
- Сверхнизкая проницаемость для хлорид-ионов
- Быстрый набор прочности (3 часа)
- Возможность нанесения покрытий через 8-24 часа
- Универсальный материал для укладки тонких и толстых слоев
- Превосходная морозостойкость
- Превосходная коррозионная стойкость для защиты и восстановления конструкций и оборудования

## **ПРИМЕНЕНИЕ**

- Быстрый ремонт несущих стен, потолков и других конструктивных элементов
- Быстрый ремонт во время останова оборудования
- Ремонт морских сооружений и гидравлических конструкций
- Возможность применения в зонах радиационной безопасности<sup>1</sup>

## **РАСФАСОВКА И ВЫХОД ГОТОВОГО РАСТВОРА**

Цемент Five Star Structural Concrete® V/O предлагается в высокопрочных мешках с полиэтиленовой подкладкой или в пластмассовых ведрах в расфасовке по 22,7 кг (50 фунтов) для получения около 12,5 л (0,44 куб. фута) раствора с максимальным содержанием воды.

## **СРОК ХРАНЕНИЯ**

Один год (для цемента в мешках) и два года (для цемента в ведрах) в оригинальной неповрежденной упаковке при хранении в сухом помещении; высокая относительная влажность сокращает срок хранения.

### **ТИПИЧНЫЕ СВОЙСТВА ПРИ 21 °C (70 °F)**

#### **Прочность при сжатии, ASTM C 109**

3 часа	17,2 МПа (2 500 фунтов на кв. дюйм)
1 день	24,2 МПа (3 500 фунтов на кв. дюйм)
7 дней	27,6 МПа (4 000 фунтов на кв. дюйм)
28 дней	34,5 МПа (5 000 фунтов на кв. дюйм)

#### **Прочность сцепления, ASTM C 882**

1 день	10,4 МПа (1 500 фунтов на кв. дюйм)
7 дней	15,2 МПа (2 200 фунтов на кв. дюйм)

#### **Изменение длины, ASTM C 157**

28 дней во влажных условиях	+ 0,04%
28 дней в сухих условиях	- 0,13%

#### **Морозостойкость, ASTM C 666A**

Коэффициент относительной прочности	95%
-------------------------------------	-----

#### **Проницаемость для хлорид-ионов, ASTM C 1202**

28 дней	Сверхнизкая (< 1 000 кулонов)
---------	-------------------------------

#### **Жизнеспособность при 21 °C (70 °F)**

15 минут

<sup>\*</sup> Указанные выше данные отражают типичные результаты на основе лабораторных испытаний в контролируемых условиях. Могут иметь место обоснованные отклонения от указанных данных. Методы испытаний были изменены при необходимости.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ.** Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с цементом Five Star Structural Concrete® V/O, необходимо очистить от масла, консистентной смазки, цементного молока и прочих загрязняющих веществ. Для надлежащего сцепления с цементом все бетонные поверхности должны быть чистыми, прочными и шероховатыми. Выполните механическую обработку бетонных поверхностей для придания им шероховатости в соответствии с Техническим руководством 03732 Международного института по ремонту бетонных конструкций (ICRI) до минимального значения CSP-6 или выше. Удалите все следы окисления на открытых участках стальной арматуры. Для обеспечения долговечности ремонта обработайте торцы по периметру на глубину не менее 6 мм (1,4 дюйма). Не оставляйте заостренные кромки. Смочите бетонные поверхности большим количеством воды до нанесения цемента для водонасыщения бетона, не допуская образования стоячей воды на поверхности. Во время укладки температура поверхностей должна находиться в пределах от 5 °C до 32 °C (от 40 °F до 90 °F).
- ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ.** Тщательно перемешайте цемент Five Star Structural Concrete® V/O в течение 3-4 минут в растворомешалке (стационарном устройстве цилиндрической формы с подвижными лопастями) до получения однородной консистенции. Для перемешивания содержимого одного мешка можно использовать дрель или лопасть мешалку. Перемешайте цемент Five Star Structural Concrete® V/O с 2,8-3,8 л (3-4 квартами) воды на мешок/ведро весом 22,7 кг (50 фунтов). Жизнеспособность смеси при температуре 21 °C (70 °F) составляет около 15 минут. Следуйте инструкциям, указанным на упаковке. Сначала добавьте в мешалку минимальное количество дозированной воды, а затем после перемешивания в течение 3-4 минут при необходимости добавьте дополнительное количество воды для получения неоседающей консистенции.
- ПРОЦЕДУРЫ УКЛАДКИ.** Нанесите мастерком небольшие количества цемента Five Star Structural Concrete® V/O, сильно вдавливая его в бетонную поверхность, не оставляя воздушных карманов. Нанесение цемента следует выполнять с одной стороны ремонтируемого участка к другой до получения необходимых результатов. В случае укладки множества слоев обратитесь в инженерно-технический центр компании Five Star Products, Inc. по телефону 1-800-243-2206. При необходимости сделайте окончательную обработку.
- ПРОЦЕДУРЫ ПОСЛЕ УКЛАДКИ.** Five Star Structural Concrete® V/O следует поддерживать во влажном состоянии как минимум 30 минут после окончательного схватывания цемента. Предохраняйте материал от замораживания до достижения прочности при сжатии до значения как минимум 6,9 МПа (1 000 фунтов на кв. дюйм).

**ПРИМЕЧАНИЕ. ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ НА УПАКОВКЕ ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛА.** Для получения более подробной информации о процедурах укладки обратитесь к руководству Design-A-Spec™ или позвоните в инженерно-технический центр компании Five Star Products, Inc. по телефону 1-800-243-2206.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Никогда не превышайте максимальное количество воды, указанное на упаковке.
- Во время укладки температура материалов, оборудования и поверхностей должна составлять от 5 °C до 32 °C (от 40 °F до 90 °F). Для укладки раствора в холодном или жарком климате обратитесь к руководству Design-A-Spec™.
- Нижний слой не должен быть покрыт инеем или льдом.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Содержит цементный материал и кристаллический кремнезем. Согласно оценке Международного агентства по изучению рака имеется достаточно свидетельств возможности возникновения раковых заболеваний вследствие вдыхания кристаллического кремнезема. Принимайте надлежащие меры во избежание вдыхания пыли. Избегайте попадания в глаза и на кожу. В случае попадания в глаза немедленно промойте их большим количеством воды в течение как минимум 15 минут. Немедленно позвоните врачу. Тщательно мойте кожу после обращения с раствором. Храните материал в недоступном для детей месте. **ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПАСПОРТОМ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА.**

По вопросам приобретения данного продукта в различных странах мира, получения дополнительной информации о продукции и технической поддержки обратитесь к своему местному дистрибьютору компании Five Star®, местному представителю по продажам или в инженерно-технический центр компании Five Star Products, Inc. по телефону 1-800-243-2206.

SKU / КОД ПРОДУКТА	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕС МЕШКА/ВЕДРА
29600	Structural Concrete® V/O	50 фунтов (мешок)
29500	Structural Concrete® V/O	50 фунтов (ведро)
29600N <sup>1</sup>	Structural Concrete® V/O для зон радиационной безопасности	50 фунтов (мешок)
29500N <sup>1</sup>	Structural Concrete® V/O для зон радиационной безопасности	50 фунтов (ведро)

<sup>1</sup> Соответствует программам качества NRC 10CFR50, Приложение "B" и ASME NQA-1

**ГАРАНТИЯ.** ПРОДУКЦИЯ КОМПАНИИ FIVE STAR PRODUCTS, INC. (FSP) ПРОИЗВОДИТСЯ БЕЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ДЕФЕКТОВ И СООТВЕТСТВУЕТ ТЕКУЩИМ ОПУБЛИКОВАННЫМ ФИЗИЧЕСКИМ СВОЙСТВАМ FSP ПРИ ПРИМЕНЕНИИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЯМИ FSP, А ТАКЖЕ ПРОШЛА ИСПЫТАНИЯ СОГЛАСНО СТАНДАРТАМ ASTM И FSP. ОДНАКО В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ДЕФЕКТОВ ЛЮБОГО РОДА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ПРАВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ БУДЕТ ВОЗВРАЩЕНИЕ ВСЕХ ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО ДЕФЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ПРЕДОПЛАЧЕННОЙ ДОСТАВКОЙ В FSP ДЛЯ ИХ ЗАМЕНЫ. FSP НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ПРЯМЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО РОДА, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ В ОТНОШЕНИИ ДАННОЙ ПРОДУКЦИИ. КОМПАНИЯ FSP НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБЫТКИ ЛЮБОГО РОДА, ВКЛЮЧАЯ ШТРАФНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, ОТДАЛЕННЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЮБЫХ ПРЕТЕНЗИЙ В СВЯЗИ С НАРУШЕНИЕМ ДОГОВОРА, НАРУШЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ, ИЛИ ПО ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ПРИЧИНЕ. КОМПАНИЯ FSP ТАКЖЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОЙ ПРОДУКЦИИ ТАКИМ ОБРАЗОМ, КОТОРЫЙ НАРУШАЕТ КАКИЕ-ЛИБО ЛИЦЕНЗИИ, ПРИНАДЛЕЖАЩИЕ ДРУГИМ ЛИЦАМ."

Five Star Products, Inc.  
Corporate Headquarters  
750 Commerce Drive  
Fairfield, CT 06825 USA  
Тел.: 203-336-7900 • Факс: 203-336-7930



© 2011 Five Star Products, Inc. | 03.11.2011  
Американская компания