

# Belzona 1381

FN10031



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СВАРКИ

#### МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ - НАНОСИТЬ ТОЛЬКО НА АБРАЗИВОСТРУЙНО ОБРАБОТАННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

- С помощью щетки убрать все загрязнения и обезжирить ветошью, смоченной в **Belzona® 9111** (Очищающее/Обезжиривающее средство) или в любом другом эффективном очищающем средстве, не оставляющем налета, например метилэтилкетоне.
- Выбрать абразив, необходимый для обеспечения необходимого стандарта чистоты и минимальной глубины профиля в 75 микрон. Использовать только остроугольный абразив.
- Металлические поверхности обработать абразивоструйной очисткой для обеспечения следующего стандарта чистоты: ISO 8501-1 Sa 2½ очень тщательная абразивоструйная очистка Американский стандарт SSPC SP 10 - почти белый металл Шведский стандарт — Sa 2½ SIS 05 5900.
- После абразивоструйной обработки на металлические поверхности следует нанести покрытие до того, как начнется их окисление.

#### ПОВЕРХНОСТИ, ЗАГРЯЗНЕННЫЕ СОЛЯМИ

Металлические поверхности, которые были погружены на какой-либо период времени в солевые растворы, например морскую воду, должны быть обработаны абразивоструйной обработкой до получения требуемого стандарта и оставлены на 24 часа для того, чтобы введшиеся соли выделились на поверхность. Далее они смываются для дальнейшей обработки абразивной обдувкой и окончательного их удаления. Этот процесс, возможно, необходимо будет повторить для того, чтобы обеспечить полное удаление солей. Загрязнение растворимой солью обработанной подложки непосредственно перед нанесением должно составлять менее 20 мг/м<sup>2</sup>.

#### ЗАПОЛНЕНИЕ ПИТТИНГОВ И ПОЛОСОВАЯ ОКРАСКА

Все сварные швы должны быть обработаны в соответствии с классом С или выше согласно NACE SP0178. Глубокий питтинг и грубые сварные швы необходимо сгладить с помощью состава **Belzona® 1511**, который смешивается, наносится и покрывается дополнительным покрытием в соответствии с инструкцией по применению.

На все детали, такие как сварные соединения, крепления, перегородки и т.д., которые не могут быть обработаны распылением, должна быть нанесена полосовая окраска при помощи **Belzona® 1381**.

### 2. ОБЪЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

*Не производится при многокомпонентном распылении.*

- Тщательно взболтать содержимое Основы и Отвердителя и вмешать выделившийся осадок.
- Поместить все содержимое емкости в емкость с основой.
- Тщательно перемешать до образования однородной консистенции без разводов.

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

##### 1. СМЕШИВАНИЕ

Используйте механический смеситель, обращая внимание на то, чтобы материал на стенках и в уголках емкости был полностью вмешан в продукт. Необходимо избегать забора чрезмерного количества воздуха в смешанный продукт.

##### 2. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

От начала смешивания состав **Belzona® 1381** должен быть использован в сроки, указанные в таблице ниже.

Температура	10°C	15°C	25°C	30°C	40°C
Использование всего материала в течение	90 минут	55 минут	40 минут	35 минут	25 минут

### 3. ПРОПОРЦИИ СМЕШИВАНИЯ

5 частей основы к 2 частям отвердителя - по объему  
5 частей основы к 2 частям отвердителя - по весу.

### 3. НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 1381

#### ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАИЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

##### НЕ Наносить, когда:

- Температуры ниже 10°C или относительная влажность выше 90%.
- Дождь, снег, туман или морось.
- На металлической поверхности имеется влага или вероятно ее появление вследствие конденсации.
- Рабочая среда может быть загрязнена маслами/смазкой от находящегося рядом оборудования, дымом от керосиновых обогревателей или курения.

#### 3.1 НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Belzona® 1381** необходимо наносить при помощи оборудования безвоздушного распыления с подогревом. Может использоваться однокомпонентное или многокомпонентное оборудование безвоздушного распыления, способное точно смешивать два компонента. Смотрите «Инструкции для распыления покрытий **Belzona**, не содержащих растворителя».

##### Пропорции смешивания

5:2 по объему

##### Температура на выходе из распылителя

40-50°C

##### Давление на выходе из распылителя (минимальное)

172 бар

##### Размер наконечника

(0,53-0,63 мм)

##### НЕ РАЗБАВЛЯТЬ

##### Растворитель для очистки

**Belzona® 9121**, МЕК или ацетон

#### 3.2 НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛА ВРУЧНУЮ

**Belzona® 1381** необходимо наносить кистью с жесткой щетиной в два слоя, соблюдая рекомендуемую кроющую способность. Большие поверхности рекомендуется разделить на меньшие по размеру участки для использования материала в течение периода его жизнеспособности.

#### 3.3 КРОУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ МАТЕРИАЛА

Фактическая кроющая способность материала варьируется в зависимости от выбора оборудования, подложки и условий применения. Прерывание процесса нанесения будет значительно увеличивать отходы.

Рекомендуемое количество слоев	2	1
Планируемая толщина 1 <sup>го</sup> слоя	375 мкм	750 мкм
Планируемая толщина 2 <sup>го</sup> слоя	375 мкм	Н/Д
Общая минимальная толщина сухой пленки	500 мкм	500 мкм
Максимальная толщина сухой пленки на 1 слой	Нанесение кистью 500 мкм Нанесение распылением Ограничено устойчивостью против образования потеков	
Практический расход материала на 1 <sup>ый</sup> слой	2,67 м <sup>2</sup> /литр	1,34 м <sup>2</sup> /литр
Практический расход материала на 2 <sup>ой</sup> слой	2,67 м <sup>2</sup> /литр	Н/Д
Теоретическая кроющая способность для достижения минимальной рекомендуемой толщины	составляет 2 м <sup>2</sup> /литр	составляет 2 м <sup>2</sup> /литр

### 3.4 ФАКТИЧЕСКАЯ КРОУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ МАТЕРИАЛА

Многие факторы влияют на фактический расхода материала. На шероховатой поверхности кроущая способность материала уменьшится. Нанесение материала при низких температурах также уменьшает кроущую способность.

### 3.5 ИНСПЕКЦИЯ

- Немедленно после нанесения состава из каждой емкости покрытие следует визуально проверить на наличие точечных дефектов и пропусков. При обнаружении необходимо немедленно закрасить кистью.
- После того как нанесённое покрытие отвердеет (приблизительно 10 часов при 20°C) выполните визуальную инспекцию, чтобы убедиться в отсутствии пропусков и точечных дефектов и выявить возможные механические повреждения.
- Сплошность покрытия можно проверить при помощи электроискрового дефектоскопа в соответствии со стандартом NACE SP0188. Рекомендуется использовать напряжение 3 кВ, чтобы убедиться в достижении минимальной толщины покрытия в 500 микрон.

### 3.6 РЕМОНТ

В течение допустимого времени для нанесения последующего слоя любые пропуски, точечные дефекты или механические повреждения могут быть восстановлены при помощи нанесения **Belzona® 1391T** или **1381** кистью с жесткой щетиной прямо на поверхность **Belzona® 1381**. После истечения допустимого времени для нанесения последующего покрытия поверхность **Belzona® 1381** следует обработать абразивной обдувкой или отшлифовать для придания поверхности эффекта изморози без блеска перед нанесением следующего слоя. Необходимо достичь глубины профиля в 40 микрон.

### 3.7 ДОПУСТИМОЕ ВРЕМЯ НАНЕСЕНИЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО СЛОЯ

Нанесение последующего покрытия (слоя) на **Belzona® 1381** возможно, как только покрытие достаточно отверждено для этого. При 20°C по покрытию можно будет ходить после 6-8 часов. Если есть доступ без необходимости ходить по первому слою, нанесение последующего слоя можно производить уже через 3-4 часа. Максимально допустимое время для нанесения последующего покрытия зависит как от температуры, так и от влажности, как указано ниже. После превышения этого времени поверхность должна быть обработана абразивной обдувкой для придания поверхности эффекта изморози с минимальной глубиной профиля в 40 микрон.

Температура	<50% Относительная влажность	>50% Относительная влажность
До 20°C	24 часов	24 часов
До 30°C	24 часов	18 часов
До 40°C	12 часов	8 часов

### 3.8 ЦВЕТ

**Belzona® 1381** поставляется в разных цветах для облегчения нанесения покрытия и предотвращения пропусков. Эти цвета используются только для различения слоев, и возможны некоторые цветовые различия между партиями. В процессе эксплуатации цвет нанесенного материала может измениться. Белый цвет рекомендуется использовать в качестве первого слоя, а серый – в качестве верхнего.

### 3.9 ОЧИСТКА

После использования инструменты для смешивания следует очистить немедленно при помощи **Belzona® 9111** или любого другого эффективного растворителя, например метилэтилкетона. Кисти, инжекторные пистолеты, оборудование для распыления и любые

другие инструменты для нанесения состава необходимо также очистить подходящим растворителем, таким как **Belzona® 9121**, метилэтилкетон, ацетоном или целлюлозными растворителями.

## 4. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Отверждение покрытия должно происходить в соответствии с данными ниже:

Температура окружающей среды	Время до инспектирования	Количество времени до возврата в эксплуатацию	Количество времени, необходимого для доотверждения (если требуется)	
			Сухое	Влажная поверхность
10°C	32 часов	96 часов	32 часов	60 часов
20°C	10 часов	48 часов	10 часов	24 часов
30°C	8 часов	20 часов	8 часов	14 часов
40°C	4 часов	14 часов	4 часов	8 часов

Оборудование, на которое нанесено покрытие, можно транспортировать по достижении отверждения «инспекционного» уровня.

Доотверждение, в основном, не требуется, так как покрытие достаточно отвердеет при температуре окружающего воздуха, а полное отверждение произойдет во время эксплуатации. Тем не менее, доотверждение может быть необходимо для ускорения отверждения и более скорого возврата в эксплуатацию (см. ниже).

### 4.1 ДООТВЕРЖДЕНИЕ

Если необходимо доотверждение, покрытие нужно нагреть до температуры между 50 °C и 100 °C в течение, как минимум, 1 часа. Отверждение покрытия должно соответствовать описанию в таблице выше, прежде чем подвергнуть его сухому (например, горячим воздухом) или влажному (например, паром или жидкостями) доотверждению. Влажное доотверждение обычно может быть достигнуто во время возвращения в эксплуатацию с условием, что скорость подъема температуры не превышает 30°C в час.

#### 4.1.1 ТРЕБОВАНИЯ В ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ОТВЕРЖДЕНИЯ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Требования к оптимальной химической стойкости в периоде после отверждения различаются в зависимости от условий эксплуатации покрытия. Общие рекомендации см. в таблице химической стойкости (Chemical Resistance Chart, CRC). Касательно конкретных случаев применения свяжитесь с представителем компании Belzona для получения более подробной информации.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, прочитайте внимательно соответствующие Паспорта безопасности материалов.

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2023 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Продукты Belzona  
производятся в  
соответствии с  
системой менеджмента  
качества ИСО 9001

  
**BELZONA**  
Repair • Protect • Improve