

# Belzona 4331

FN10085 (MAGMA CR3)



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СПАЙКИ

НАНОСИТЬ ТОЛЬКО НА ЧИСТЫЕ, ТВЕРДЫЕ, СУХИЕ И ШЕРОХОВАТЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

#### а) ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

##### (i) Бетонные поверхности

Удалить всю краску, смолу и любые другие покрытия до нанесения **Belzona® 4911**.

Горизонтальные бетонные поверхности, как и новый бетон характеризуются наличием цементного молока на поверхности, которое должно быть удалено механической зачисткой. Дать свежееуложенному бетону затвердеть в течение как минимум 28 дней. На полы должна быть установлена пароизоляция.

Проведение измерений на наличие влаги:

- В соответствии с ASTM D4263 – (на основе “метода пластиковой пленки”) или
- Измерить содержание влаги с помощью электронного измерителя влажности (протиметр, влагомер) <6% влажности

если тесты положительные (присутствие влаги), провести следующие измерения

- измерить паропроницаемость в соответствии с ASTM F 1869 (на основе безводного хлорида кальция) Допустимо 15 г/ м<sup>2</sup>/24 часа, или
- измерить относительную влажность бетона в соответствии с ASTM F2170. Допустимо <75%

После подготовки существующих бетонных поверхностей в соответствии с данными рекомендациями перейти к разделу 1 (b) – «КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ»

#### ПРИМЕЧАНИЕ.

Все пористые поверхности, например, бетон, необходимо обработать кондиционером **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner).

##### (ii) Металлические поверхности

Удалить всю краску, смолу и любые другие покрытия. Выполнить абразивоструйную очистку поверхности для достижения следующего стандарта чистоты: ISO 8501-1 Sa 2½, очень тщательная абразивоструйная очистка. Американский стандарт очистки - почти белый металл, SSPC SP 10.

Шведский стандарт Sa 2½ SIS 05 5900.

Минимальный профиль по глубине должен составлять 75 микрон. Перейти к разделу 3 «Соединение реакционных компонентов».

##### (iii) Области, уже обработанные материалами **Belzona®**

Продукт **Belzona® 4331** можно наносить поверх других соответствующих продуктов серии **Belzona®** без дальнейшей подготовки субстрата при условии соблюдения времени нанесения вторичного покрытия для этого субстрата. Время нанесения вторичного покрытия указано в соответствующей инструкции по эксплуатации.

#### б) КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Всё содержимое отвердителя **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) добавить к основе **Belzona® 4911** и тщательно перемешать до однородности. Немедленно нанесите щеткой кондиционер на поверхность, подлежащую обработке с помощью **Belzona® 4331**, с расходом 450 г на 1,1 кв.м. Тщательно наносить **Belzona® 4911** на поверхность с помощью кисти с жесткой щетиной.

Подготовку поверхности и нанесение последующего слоя нужно завершить в течение указанного времени:

Температура	Срок использования	Минимальное время нанесения покрытия	Максимальное время
-------------	--------------------	--------------------------------------	--------------------

	после смешивания		нанесения покрытия*
15°C	55 мин	Можно начинать нанесение, как только выполнено кондиционирование поверхности.	6 ч
20°C	45 мин		6 ч
25°C	32 мин		6 ч
30°C	20 мин		6 ч

\* Если максимальное время нанесения покрытия для **Belzona® 4911** превышено, то отвержденной поверхности нужно придать шероховатость и нанести на нее свежий слой **Belzona® 4911**.

### 2. ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом месте при температуре от 15°C до 30°C.

Небрежное хранение отвердителя **Belzona® 4331** при температуре ниже 15°C может привести к частичному затвердеванию. В этом случае материал можно вернуть к его нормальному состоянию, повторно закрыв емкость и подогревая до 40°C в хорошо проветриваемом сухом помещении.

Непосредственно перед использованием проверить, чтобы отвердитель представлял собой чистую, маловязкую жидкость.

### 3. СОЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Добавить всё содержимое отвердителя **Belzona® 4331** к основе **Belzona® 4331**. Тщательно перемешать до получения полностью однородной жидкости без прослоек.

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

##### 1. СМЕШИВАНИЕ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Для облегчения перемешивания при температуре материала ниже 15°C подогреть основу и отвердитель до температуры 20-25°C.

##### 2. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

После начала перемешивания материал **Belzona® 4331** нужно использовать в течение указанного ниже времени:

Температура	15 °C	20°C	30°C
Весь материал нужно использовать в течение	45 мин	20 мин	15 мин

##### 3. СМЕШИВАНИЕ НЕБОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА

Для смешивания небольшого количества **Belzona® 4331** использовать:

10,75 частей основы к 1 части отвердителя по массе.

##### 4. ОБЪЕМ СМЕШАННОГО МАТЕРИАЛА **BELZONA® 4331**

975 см<sup>3</sup>/1,5 кг.

### 4. НАНЕСЕНИЕ **BELZONA® 4331**

#### ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Не наносите материал в следующих случаях:

- Температура ниже 15°C или относительная влажность воздуха выше 90%.
- Дождь, снег, туман или изморозь.
- Наличие влаги на металлической поверхности или высокая вероятность последующей конденсации.
- Рабочая среда может быть загрязнена маслами/смазкой от находящегося рядом оборудования, дымом от керосиновых обогревателей или курения.

#### Ограничения в нанесении покрытия

**Belzona® 4331** можно наносить при температуре 15°C-30°C. При температуре выше 30°C материал может быть слишком “жидким”, чтобы обеспечить необходимую толщину слоя, или для использования на вертикальных поверхностях.

## КРОУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Рекомендованное количество слоев	2	1
Планируемая толщина 1 <sup>го</sup> слоя	500 микрон	500 микрон
Планируемая толщина 2 <sup>го</sup> слоя	500 микрон	Н/Д
Общая минимальная толщина сухой пленки	400 микрон	400 микрон
Общая максимальная толщина сухой пленки	Ограничено устойчивостью к образованию потёков	
Теоретический расход материала на 1 <sup>ый</sup> слой	1,95 м <sup>2</sup> /1,5 кг	1,95 м <sup>2</sup> /1,5 кг
Теоретический расход материала на 2 <sup>ой</sup> слой	1,95 м <sup>2</sup> /1,5 кг	Н/Д
Теоретический расход материала для достижения минимальной рекомендуемой толщины системы	2,4 м <sup>2</sup> /1,5 кг	2,4 м <sup>2</sup> /1,5 кг

На фактическую кроющую способность влияет множество факторов. На грубых поверхностях, таких как сталь с мелкими углублениями и бетон, кроющая способность будет снижена. Нанесение при низких температурах также снижает фактическую кроющую способность.

### 4.1 НАНЕСЕНИЕ СИСТЕМЫ В 1 СЛОЙ

Там, где позволяют условия применения, **Belzona® 4331** может наноситься в один слой.

Нанести **Belzona® 4331** непосредственно на подготовленную поверхность кистью с жесткой щетиной или пластиковым аппликатором (прилагается), руководствуясь рекомендуемой кроющей способностью.

При нанесении на грубые или неровные поверхности кроющая способность может уменьшиться на 20 – 25 %.

### ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ РАВНОМЕРНОГО ПОКРЫТИЯ

- Наносить покрытие за одну операцию без перерывов.
- Использовать кисть или аппликатор, чтобы увлажнить основу перед нанесением нужного слоя материала.
- Использовать толщиномер для невысохшей пленки при регулярном контроле требуемой толщины пленки.
- Закончить нанесение слоя кистью для получения равномерного покрытия.
- Особенно тщательно наносить покрытие на такие участки, как выступы, края и углы.
- Следует обеспечить достаточное освещение для предотвращения пропусков.

### 4.2 НАНЕСЕНИЕ СИСТЕМЫ В 2 СЛОЯ

- Нанести первый слой **Belzona® 4331**, как указано в п.п. 4.1, и дать материалу затвердеть (исключить движение пешеходов в течение времени, указанном в Разделе 5).
- Перед нанесением второго слоя необходимо промыть поверхность **Belzona® 4331** теплым моющим раствором, чтобы удалить образовавшийся аминовый налет. Сполоснуть чистой водой и просушить.
- Используя обдувку с умеренным давлением и мелким абразивом для удаления поверхностного слоя, тщательно обработать поверхность без существенной потери покрытия. Должна быть получена матированная, но не гляцевая поверхность со слоем с глубиной профиля 40 микрон. Убрать осколки и обезжирить при помощи **Belzona® 9111** или любого другого эффективного очищающего средства, не оставляющего остатка, например метилэтилкетона. Дать растворителю испариться.
- Нанести второй слой **Belzona® 4331**.

### ПРОВЕРКА

- Немедленно после нанесения состава из каждой емкости покрытие следует визуально проверить на наличие точечных дефектов и пропусков. При обнаружении необходимо немедленно закрасить кистью.
- После нанесения покрытия и его отверждения провести тщательный осмотр на наличие точечных проделов и пропусков и выявления возможных механических повреждений.
- 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.

### РЕМОНТ

Любые пропуски, точечные пробелы или механические повреждения, обнаруженные в покрытии, следует обработать абразивной обдувкой или шлифовкой для придания поверхности эффекта изморози без блеска перед нанесением следующего материала, как указано ранее в разделе 4.2.

### ОЧИСТКА

После использования инструменты для смешивания следует немедленно очистить при помощи **Belzona® 9111** или любого другого эффективного растворителя, например метилэтилкетона (МЭК). Инструменты для нанесения нужно очищать с помощью подходящего растворителя, такого как **Belzona® 9121**, МЭК, ацетон или разбавитель для целлюлозных лаков.

## 5. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Перед применением материала **Belzona® 4331** в указанных условиях дождитесь его отверждения, как указано ниже.

	Чтобы выдержать нагрузку движения пешеходов	Химическая стойкость
15 °C	12 ч	7 дней
20 °C	8 ч	5 дней
30 °C	4 ч	3 дня

При температуре 15°C время отверждения значительно увеличится, а конечная химическая стойкость материала **Belzona® 4331** будет снижена.

## 6. УСКОРЕННОЕ ОТВЕРЖДЕНИЕ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ

Дать материалу **Belzona® 4331** затвердеть в течение 12 часов при 20°C, после чего подвергнуть продукт доотверждению при 80°C в течение 4 часов для достижения максимальной химической стойкости.

## 7. ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

**Belzona® 4331** отвердевает с образованием гладкой, прочной поверхности. Для участков пешеходного движения настоятельно рекомендуется, чтобы наполнитель противоскользящей системы **Belzona®** был посыпан на **Belzona® 4331** сразу же после нанесения. Вид и количество этого наполнителя будут меняться в зависимости от желаемой степени противоскользящей шероховатости. В то же время, увеличение уровня личной безопасности может несколько снизить результирующую химическую стойкость **Belzona® 4331**.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста, внимательно прочитайте 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 © 2022 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Продукты Belzona  
производятся в  
соответствии с  
Системой Менеджмента  
Качества ISO 9001

  
**BELZONA®**  
Repair • Protect • Improve