

# Belzona 4111

FN10209 (MAGMA-QUARTZ)



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СВАРКИ

Любые поверхности, на которые наносится **Belzona® 4111**, должны быть чистыми, твердыми и сухими. Промыть старый бетон мощным средством для удаления масла, смазки и пыли. Чистой водой смыть моющее средство.

Удалить всю краску, смолу и любые другие покрытия. Дать свежееуложенному бетону затвердеть в течение как минимум 28 дней или до момента, пока влажность не станет ниже 6% (по показаниям влагомера типа Protimeter). Проволочной щеткой обработать вертикальные балки для удаления рыхлого материала с поверхности.

На горизонтальных бетонных поверхностях, а также на свежееуложенном бетоне образуется цементное молоко, которое нужно удалить механической зачисткой.

Металлические поверхности очистить от ржавчины и отслаивающейся краски, а затем провести абразивоструйную обработку, шлифовку или применить другие подходящие способы обработки, чтобы получить шероховатую поверхность с чистым металлом. При помощи пылесоса удалить всю пыль, образовавшуюся при подготовке поверхности.

Все участки, где не должно быть сцепления с **Belzona® 4111**, обработать антиадгезионным средством **Belzona® 9411** (Release Agent) и оставить на 15–20 минут для высыхания. Перед тем, как наносить **Belzona® 9411** на пористые поверхности, их нужно покрыть подходящим лаком, например шеллаком или целлюлозной эмалью, чтобы закрыть поры.

### 2. НАНЕСЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРА

Добавить все содержимое емкости с отвердителем **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) к основе **Belzona® 4911** и тщательно перемешать до получения однородной массы. С помощью кисти с жесткой щетиной немедленно нанести кондиционер на поверхность, которая будет покрыта **Belzona® 4111**, расходуя упаковку 450 г не более чем на 1,1 м<sup>2</sup> поверхности.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Для приготовления небольших количеств **Belzona® 4911** использовать следующие пропорции:  
2 части основы : 1 часть отвердителя по объему
- Нанесение кондиционера и следующего слоя продукта необходимо завершить в течение указанного времени:

Температура окружающей среды	Срок использования после смешивания	Минимальное время до нанесения следующего слоя	Максимальное время до нанесения следующего слоя*
5 °C	230 мин	Начинать нанесение продукта можно сразу же после окончания обработки кондиционером.	6 ч
10 °C	105 мин		6 ч
15 °C	55 мин		6 ч
20 °C	45 мин		6 ч
25 °C	32 мин		6 ч

\* Если превышен максимальный временной интервал для нанесения слоя **Belzona® 4111**, то отвержденную

поверхность нужно обработать до шероховатости и нанести свежий слой кондиционера **Belzona® 4911**.

### 3. СОЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Из-за большого объема и густой консистенции материала рекомендуется в случае перемешивания всей упаковки (15 кг) использовать механический смеситель, как описано ниже.

- Извлечь из ведра пакет с наполнителем **Belzona® 4111** и банки с основой и отвердителем **Belzona® 4151** (Magma-Quartz Resins).
- Пустое ведро установить в держатель смесителя. При необходимости закрепить его деревянными клиньями.
- При работающем смесителе перенести в ведро все содержимое банок с основой и отвердителем **Belzona® 4151**, не прекращая перемешивание. Перемешивать в течение 1–2 минут до получения однородной массы.
- Сразу по окончании перемешивания, не останавливая смеситель, начать постепенно прибавлять наполнитель **Belzona® 4111** в приготовленную смолу до требуемой консистенции. Если материал предназначен для выравнивания поверхности или затирки, добавить в перемешанную смолу весь наполнитель. Если предполагается использовать приготовленный материал для подливки, количество наполнителя следует уменьшить. Перемешивать в течение 5 минут, а затем перейти к разделу «Нанесение **Belzona® 4111**».

#### ПРИМЕЧАНИЯ

##### 1. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

После начала перемешивания **Belzona® 4111** нужно использовать в течение указанного ниже времени:

Температура	Использовать весь материал в течение указанного времени
5 °C	2 ч
10 °C	1 ч
15 °C	45 мин
20 °C	35 мин
25 °C	30 мин

Приведенные в таблице сроки указаны для случая, когда к смеси основы с отвердителем добавлен ВЕСЬ наполнитель. Использование небольших количеств наполнителя СОКРАЩАЕТ срок использования.

##### 2. СМЕШИВАНИЕ НЕБОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВ

Для приготовления небольших количеств **Belzona® 4111** использовать следующие пропорции:

2 части основы **Belzona® 4151** к 1 части отвердителя **Belzona® 4151** (по объему).

Наполнитель **Belzona® 4111** можно добавлять до требуемой консистенции

##### 3. КРУПНАЯ УПАКОВКА

Отмерить 880 г основы **Belzona® 4151** и 440 г отвердителя **Belzona® 4151** для смешивания с 13,175 кг наполнителя **Belzona® 4111**.

##### 4. ОБЪЕМ СМЕШАННОГО МАТЕРИАЛА BELZONA® 4111

6555 см<sup>3</sup>/15 кг (одна упаковка)

##### 5. КРОЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

При нанесении на плоскую гладкую поверхность кроющая способность **Belzona® 4111** составляет 1,1 м<sup>2</sup> на упаковку весом 15 кг при толщине слоя 0,6 см.

## 4. НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 4111

Нанести смешанный материал **Belzona® 4111** непосредственно на обработанную кондиционером поверхность с помощью штукатурной лопатки, мастерка или другого подходящего инструмента. Плотно утрамбовать, чтобы удалить захваченный воздух, уплотнить материал и обеспечить максимальный контакт с поверхностью.

Необходимо завершить работу за 30 минут (см. раздел «Жизнеспособность»), так как по истечении этого времени материал **Belzona® 4111** начнет отверждаться. При работе с большими объемами **Belzona® 4111** жизнеспособность можно увеличить, распределяя смешанный материал по доске, чтобы избежать разогрева в процессе использования.

### ПРИМЕЧАНИЯ

#### 1. НАНЕСЕНИЕ НА ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

При нанесении **Belzona® 4111** на вертикальные поверхности максимальная толщина покрытия без потёков составляет 0,6 см. При этом на небольших участках можно получить слой без потёков толщиной 1,2 см. При необходимости можно прижать к поверхности **Belzona® 4111** кусок полиэтиленовой пленки, чтобы предотвратить появление потёков. После отверждения **Belzona® 4111** пленку можно снять.

#### 2. ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ НАНЕСЕНИИ

**Belzona® 4111** можно наносить при любой температуре от 5 до 25 °C. При температуре ниже 5 °C материал будет слишком густым для перемешивания и нанесения, а при температуре 25 °C он может быть слишком жидким для получения слоя нужной толщины на вертикальных поверхностях. Следует также принять во внимание указанные ниже значения времени отверждения. При температуре ниже 5 °C скорость отверждения резко снижается и для полного отверждения требуется внешний источник тепла.

#### 3. ВЛАЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

**Belzona® 4111** можно наносить на влажные поверхности, но уровень адгезии в этом случае составит 75% от достигаемого в сухих условиях.

#### 4. ВИДЫ ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ

Если необходимо получить очень гладкую поверхность **Belzona® 4111**, следует использовать стальную гладилку, очищенную и смоченную **Belzona® 9111**. Шероховатую поверхность с повышенными противоскользящими свойствами можно получить при помощи деревянной гладилки или щетки. Для достижения желаемого результата поверхность следует обрабатывать круговыми движениями. Обратите внимание, что финишная обработка до шероховатости затрудняет очистку поверхности и снижает химическую стойкость.

#### 5. ПРИДАНИЕ ЦВЕТА

При поставке **Belzona® 4111** имеет цвет серого бетона, однако материалу можно придать требуемый оттенок, добавив при перемешивании вместе с наполнителем порошкообразную красящую добавку для бетона типа Cementone или Trumix. Как правило, достаточно добавить

краситель в количестве 0,5–1% по весу, чтобы получить интенсивный цвет.

## 6. НАНЕСЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СЛОЯ BELZONA® 4111

Если это необходимо, дополнительный слой материала следует наносить сразу после того, как первый слой станет достаточно твердым, чтобы удерживать второй слой, и до истечения максимального времени до нанесения следующего слоя (6 ч).

Если это время истекло, перед нанесением следующего слоя поверхность **Belzona® 4111** следует обработать абразивом.

Во всех случаях перед нанесением следующего слоя **Belzona® 4111** на поверхность необходимо нанести кондиционер **Belzona® 4911** (см. раздел 2).

### 7. ОЧИСТКА

Инструменты для перемешивания необходимо очищать сразу по окончании работы с использованием **Belzona® 9111** или любого другого эффективного растворителя, например метилэтилкетона. Инструменты для нанесения нужно очищать с помощью подходящего растворителя, такого как **Belzona® 9121**, МЭК, ацетон или разбавитель для целлюлозных лаков.

## 5. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Необходимо дождаться отверждения **Belzona® 4111** в течение приведенного в таблице времени, прежде чем эксплуатировать его в указанных условиях:

Температура	5 °C	15 °C	25 °C
Пешеходное движение	16 ч	6 ч	4 ч
Механическая обработка	24 ч	8 ч	6 ч
Полная механическая прочность	2 сут	24 ч	16 ч
Полная химическая стойкость	14 сут	10 сут	5 сут

Значения указаны для **Belzona® 4111** с толщиной слоя 6 мм. При большей толщине слоя значения будут меньше.

## 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 © 2020 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

На производстве продукции Belzona действует система менеджмента качества, сертифицированная по ISO 9001

  
**BELZONA®**  
Repair • Protect • Improve