

# Belzona 4351

FN10087 (MAGMA CR5)



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### 1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СПАЙКИ

НАНОСИТЬ ТОЛЬКО НА ЧИСТЫЕ, ТВЕРДЫЕ, СУХИЕ И ШЕРОХОВАТЫЕ ПОВЕРХНОСТИ.

#### а) ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

##### (i) Бетонные поверхности

Перед нанесением **Belzona® 4351** полностью удалить краску, смолу и прочие покрытия, а также любой поврежденный материал поверхности.

На горизонтальных бетонных поверхностях, а также на свежесушеном бетоне возникает такое явление, как цементное молоко, которое нужно удалить перед нанесением. Дать свежесушеному 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%

Необходимо учитывать подходящие точки заземления для **Belzona® 4351**. Это должно быть сделано после консультации с квалифицированным электриком. Для выбора подходящих точек заземления см. Раздел 4.

После подготовки существующих бетонных поверхностей в соответствии с данными рекомендациями перейдите к разделу 1 (b) – «**Кондиционирование поверхности**».

##### (ii) Металлические поверхности

Полностью удалить ржавчину, краску и прочие покрытия поверхности или загрязнения. Выполнить абразивоструйную обработку поверхности для достижения следующего стандарта чистоты:

ISO 8501-1 Sa 2½ - очень тщательная абразивоструйная очистка  
Американский стандарт - почти белый металл SSPC SP 10  
Шведский стандарт — Sa 2½ SIS 05 5900

Минимальный профиль по глубине должен составлять 3 мила (75 микрон).  
Перейдите к разделу 2 «Соединение реакционных компонентов».

#### б) КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Всё содержимое отвердителя **Belzona® 4911** (Magma TX Conditioner) добавить к основе **Belzona® 4911** и тщательно мешать до полного перемешивания. Немедленно нанести щеткой кондиционер на поверхность, подлежащую обработке с помощью **Belzona® 4351**, с расходом 450 г на 1,1 м<sup>2</sup>. Тщательно наносить **Belzona® 4911** на поверхность с помощью кисти с жесткой щетиной. Кондиционирование и нанесение последующего слоя нужно завершить в течение указанного ниже времени:

Температура окружающей среды	Срок использования после смешивания	Минимальное время нанесения последующего слоя	Максимальное время нанесения последующего слоя*
15 °C	55 мин	Нанесение можно выполнять, как только это станет возможно без повреждения слоя кондиционера	6 ч
20 °C	45 мин		6 ч
25 °C	32 мин		6 ч
30 °C	20 мин		6 ч

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

### 2. СОЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Всё содержимое отвердителя **Belzona® 4351** добавить к основе. Тщательно перемешать до получения полностью однородной жидкости без прослоек.

#### ПРИМЕЧАНИЯ.

##### 1. СМЕШИВАНИЕ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Для облегчения перемешивания при температуре материала ниже 5°C необходимо подогреть основу и отвердитель до температуры 20-25°C.

##### 2. СРОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

После начала перемешивания материал **Belzona® 4351** нужно использовать в течение следующего времени.

Температура	15°C	20°C	25°C	30°C
Весь материал нужно использовать в течение	35 минут	25 минут	20 минут	15 минут

##### 3. ПРОПОРЦИИ СМЕШИВАНИЯ

Для смешивания небольшого количества **Belzona® 4351** использовать: 6 частей основы к 1 части отвердителя по массе.

##### 4. ОБЪЕМ СМЕШАННОГО МАТЕРИАЛА BELZONA® 4351

730 см<sup>3</sup>/ 1 кг материала.

### 3. НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 4351

#### а) Ограничения по применению

**Belzona® 4351** лучше всего наносить, когда температура материала, подложки и окружающей среды находится в пределах от 15 до 30°C. При температуре ниже 15°C материал будет слишком густым для перемешивания и нанесения. При температуре выше 30°C материал может быть практически жидким, и его срок использования сократится.

Также следует упомянуть время отверждения. При температуре ниже 15°C скорость отверждения резко снижается и для полного отверждения требуется внешний источник тепла.

## КРОЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

Рекомендованное количество слоев	2
Целевая толщина 1-го слоя	250 микрон
Целевая толщина 2-го слоя	250 микрон
Минимальная общая толщина сухого покрытия	400 микрон
Максимальная общая толщина сухого покрытия	Ограничена только степенью устойчивости к образованию потеков
Фактическая кроющая способность 1-го слоя	2,9 м <sup>2</sup> /кг
Фактическая кроющая способность 2-го слоя	2,9 м <sup>2</sup> /кг
Теоретическая кроющая способность для достижения минимально рекомендованной толщины системы	1,8 м <sup>2</sup> /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.

- Наносить смешанный материал на подготовленную поверхность с помощью кисти с короткой щетиной или скрепка.
- Нанести следующий слой **Belzona® 4351**, как указано в пункте (b). Следующий слой нужно наносить, как только это станет возможно без повреждения первого слоя. При температуре от 15°C до 30°C не следует работать с материалом свыше 4-х часов.
- Если максимальное время нанесения последующего слоя для **Belzona® 4351** превышено, то отвердевшей поверхности нужно придать шероховатость и нанести на нее свежий слой **Belzona® 4351**.

### ПРИМЕЧАНИЯ.

#### 1. ИНСПЕКТИРОВАНИЕ

- Сразу после нанесения всего смешанного материала из емкости визуально проверьте покрытие на наличие микроотверстий и пропусков. Обнаруженные дефекты необходимо немедленно заполнить с помощью кисти.
- Как только нанесение будет завершено и геометрические размеры покрытия стабилизируются, проведите тщательную визуальную проверку на наличие микроотверстий и пропусков и убедитесь в отсутствии возможных механических повреждений.

#### 2. ОЧИСТКА

Инструменты для смешивания и нанесения необходимо немедленно очищать после использования с помощью материала **Belzona® 9111** (очистителя/обезжиривателя) или любого другого эффективного растворителя, например МЭК. Инструменты для нанесения нужно очищать с помощью подходящего растворителя, такого как **Belzona® 9121**, МЭК, уксус или разбавитель для целлюлозных лаков.

## 4. ТОЧКИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ В БЕТОНЕ

В качестве подходящих точек заземления могут использоваться металлические предметы, включая опоры для резервуаров, трубы, стальные колонны, столбы и т.д. Необходимо провести электрическое испытание на наличие постоянного заземления.

В случае отсутствия доступа к подходящим точкам заземления можно использовать вмонтированные в покрытие металлические пластины, заземленные при помощи медной проволоки. Дополнительная информация доступна в Службе технической поддержки Belzona.

Соединения должны быть выполнены квалифицированным электриком. Требуется, по меньшей мере, две точки заземления, и все покрытия должны находиться в пределах 10 метров от точек заземления. Перед нанесением материала **Belzona® 4351** должны быть подготовлены все точки заземления в соответствии с требованиями Раздела 1 (ii). Примечание. НЕ допускается нанесение **Belzona® 4911** на эти точки заземления.

## 5. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Перед применением материала **Belzona® 4351** в указанных условиях дождитесь его отверждения, как указано ниже.

	Небольшой пешеходный поток	Движение транспорта	Полная химическая стойкость
15 °C	16 ч	48 ч	14 дней
20 °C	12 ч	36 ч	7 дней
25 °C	8 ч	24 ч	6 дней
30 °C	6 ч	20 ч	5 дней

**ПРИМЕЧАНИЕ.** При температуре ниже 15°C время отверждения значительно увеличится, а конечная химическая стойкость материала **Belzona® 4351** будет снижена.

## 6. СТОЙКОСТЬ К ОПТИМАЛЬНОМУ ХИМИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

Дать материалу **Belzona® 4351** затвердеть в течение 12 часов при 20°C, после чего продукт подвергается доотверждению при 80°C в течение 4 часов для достижения максимальной химической стойкости.

## 7. ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

**Belzona® 4351** отвердевает с образованием гладкой, прочной поверхности. Для участков пешеходного движения настоятельно рекомендуется, чтобы наполнитель противоскользящей системы **Belzona®** был посыпан на **Belzona® 4351** сразу же после нанесения. Вид и количество этого материала будут меняться в зависимости от желаемой степени противоскользящей шероховатости. В то же время, увеличение уровня личной безопасности может несколько снизить результирующую химическую стойкость **Belzona® 4351**.

## 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 © 2019 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Продукты Belzona  
производятся в  
соответствии с  
Системой Менеджмента  
Качества ISO 9001

  
**BELZONA®**  
Repair • Protect • Improve