

Belzona 2221

FN10144 (MP FLUID ELASTOMER)



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СВАРКИ

а) ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

(i) Металлические поверхности

Убрать все загрязнения на поверхности и обезжирить при помощи **Belzona® 9111** (Очищающее/Обезжиривающее средство) или в любом другом эффективном очищающем веществе, не оставляющем налёта, например, метилэтилкетоне. Использовать пламя для ликвидации масла, глубоко пропитавшего поверхность.

Подвергнуть дробеструйной обработке с глубиной профиля в 75 мкм. В случаях, когда дробеструйная обработка нецелесообразна, возможно использование механического шлифования, за исключением применений, подвергающихся растягивающим нагрузкам, таких, как компенсационные швы, и все применения, связанные с погружением и/или жидкостными потоками.

(ii) Гибкие поверхности (например, резина)

ПРИМЕЧАНИЕ: **Belzona® 9111** может привлекать переработанные масла и воски на поверхность некоторых резиновых изделий, в частности, новых, что, в свою очередь, ухудшает адгезию **Belzona® 2221**. Рекомендуется протестировать на небольшом участке, и если, при протирании тканью, смоченной в **Belzona® 9111**, появиться маслянистая плёнка, то поверхность не следует обезжиривать, а, в этом случае, необходимо применить шлифование.

Подрезать тонкие края острым ножом и обработать поверхность при помощи ротационной проволочной щётки или любым подходящим инструментом, для придания шероховатости.

(iii) Бетонные поверхности

Удалить всю краску, битум и любые другие виды покрытия. Любая поверхность, на которую наносится продукт **Belzona® 2221**, должна быть чистой, твердой и сухой. Старый бетон следует промыть моющим средством для удаления масла, смазки и пыли. Моющее средство нужно смыть чистой водой. Свежеуложенному бетону следует дать затвердеть в течение как минимум 28 суток или до влажности ниже 6 % по показаниям влагомера типа Protimeter.

Пескоструйной обработкой или механической зачисткой нужно удалить с поверхности весь рыхлый материал и цементное молоко.

(iv) Стеклопластик и покрытия, выполненные из материалов марки Belzona

при использовании продукта **Belzona® 2221** в качестве покрытия для стеклопластиковых поверхностей подложку следует обработать механической пескоструйной машиной, а затем обработать кондиционером, как указано ниже.

При использовании **Belzona® 2221** для нанесения на поверхность, предварительно покрытую продуктами серии **Belzona® 1000**, за исключением **Belzona® 1221 (Супер Е-Металл)**, необходимо обеспечить полное отверждение материала на поверхности, подготовленной, как указано в пункте 1 (а) (i), и материала **Belzona® 2911, Belzona® 2921** или **Belzona® 2941** нанесённого, как указано в пункте 1 (б).

Применение материала **Belzona® 2221** на поверхность, покрытую **Belzona® 1221**, может быть осуществлено в течение 4 часов после нанесения **Belzona® 1221**, без необходимости дальнейшей подготовки поверхности, кроме удаления загрязнений. В случае нанесения покрытия на **Belzona® 1221**, после истечения указанного времени, поверхность должна быть обработана до шероховатости с последующим применением кондиционера, как указано в пункте 1 (б).

б) КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Перед применением **Belzona® 2221** все поверхности необходимо обработать кондиционером. Инструкции по использованию рекомендуемого кондиционера в зависимости от типа субстрата и условий службы покрытий приведены в таблице ниже:

Тип субстрата и условия эксплуатации	Выбор возможного кондиционера		
	Belzona® 2911	Belzona® 2921	Belzona® 2941
Металлические поверхности во влажной среде или погруженные в жидкость	×	×	✓
Металлические поверхности в сухой среде	✓	✓	✓
Гибкие поверхности, например резина, во влажной среде или погруженные в жидкость	✓	✓	×
Гибкие поверхности, например резина, в сухой среде	✓	✓	×
Бетонные поверхности во влажной среде или погруженные в жидкость	×	×	✓
Бетонные поверхности в сухой среде	✓	✓	✓
Стеклопластик или другие покрытия марки Belzona во влажной среде или погруженные в жидкость	✓	✓	✓✓
Стеклопластик или другие покрытия марки Belzona в сухой среде	✓	✓	✓

× - Непригоден к использованию

✓ - Пригоден к использованию

✓✓ - Наилучшая рекомендация

Нанесите тонким ровным слоем кондиционер **Belzona®** на поверхность. Для придания шероховатости следует использовать кисть.

Практическая кроющая способность:

Belzona® 2941 — 1,83 м² на одну упаковку (на металлических поверхностях)

Belzona® 2911 и Belzona® 2921 — 1,25 м² на одну упаковку (на гладких поверхностях) На резиновых подложках с достаточной шероховатостью эта величина может снижаться до 50 %.

Belzona® Кондиционер должен быть абсолютно сухим при прикосновении, до нанесения поверх него **Belzona® 2221**. Это обуславливается выбором кондиционера, преобладающей температурой, относительной влажностью и подложкой. При нанесении на стальные поверхности при 20 °C и относительной влажности 50 % состояние сухости на ощупь достигается по истечении времени, приведенного ниже.

Кондиционер	Сухой на ощупь	с. срок нанесения вторичного покрытия
Belzona® 2911	45 мин	24 часа
Belzona® 2921	75 мин	
Belzona® 2941	8 часа	

ПРИМЕЧАНИЕ.

i) Во время нанесения и высыхания кондиционера относительная влажность должна быть в пределах 30–90 %, а температура поверхности — по меньшей мере на 3 °C выше точки росы.

ii) При более низкой температуре и влажности время высыхания будет больше.

iii) Эти периоды времени могут увеличиваться при нанесении на резиновые подложки.

iv) В случае сомнений оставьте кондиционер высыхать дольше, но ни в коем случае не превышайте указанное максимальное время до нанесения следующего слоя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Срок годности продукта **Belzona® 2911** составляет 18 месяцев, а для продуктов **Belzona® 2921** и **Belzona® 2941** — 24 месяца от даты выпуска при условии хранения при температуре

5–25 °С; вся продукция должна быть использована до наступления указанной даты истечения срока годности.

ТАМ, ГДЕ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ СЦЕПЛЕНИЯ С BELZONA® 2221

Нанести кистью тонкий слой **Belzona® 9411** (Разделительный Состав) и просушить в течение 15-20 минут до перехода ко 2-му этапу.

2. ОБЪЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Окончательное смешивание компонентов является наиболее важным этапом в использовании **Belzona® 2221**.

а) Поместить всё содержимое контейнеров с Основой и Отвердителем в предоставленную ёмкость для смешивания.

б) Смешивать, как минимум, в течение 2-х минут и использовать весь материал в течение периода времени, указанного в таблице.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. СМЕШИВАНИЕ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Для облегчения смешивания при температуре материала ниже 5°C, необходимо подогреть Основу и Отвердитель до температуры 20-25°C.

2. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

С момента начала смешивания, **Belzona® 2221** подлежит применению в сроки, указанные в приведенной ниже таблице:

Температура	10°C	20°C	30°C	40°C
Использование всего материала	25 минут	15 минут	10 минут	7 минут

3. СМЕШИВАНИЕ НЕБОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВ.

Для смешивания небольших количеств **Belzona® 2221** используйте:
3 части Основы к 1 части Отвердителя по Объёму
2.3 части Основы к 1 части Отвердителя по Весу.

Важно, чтобы вышеуказанные пропорции смешивания точно соблюдались. После использования необходимой части Основы, крышка контейнера должна быть немедленно плотно закрыта, для сведения к минимуму риска пленкообразования.

4. ОБЪЕМ СМЕШАННОГО СОСТАВА **Belzona® 2221**

660 см³/750 гр. материала.

3. НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 2221

для достижения наилучших результатов

Не наносить, когда:

1. Температура ниже 10°C или относительная влажность выше 90%.
2. Дождь, снег, туман или пасмурность.
3. На металлической поверхности имеется влага или вероятность её появления вследствие конденсации.
4. Рабочая среда может быть загрязнена маслами/смазкой от находящегося рядом оборудования, дымом от керосиновых обогревателей или курения.

а) Восстановление

Нанести **Belzona® 2221**, непосредственно на подготовленную поверхность, жесткой щетинной кистью или предоставленным пластиковым аппликатором для достижения фактического расхода материала примерно 1.75 м² при толщине плёнки 381 мкм.

б) Отливка

(i) Нанести тонкий слой **Belzona® 2221** на внутреннюю поверхность формы, ранее покрытую составом **Belzona® 9411**.

(ii) Поместить оставшийся материал **Belzona® 2221** в форму, избегая захвата воздуха, а затем удалить поглощенный воздух лёгкой вибрацией отливочной формы.

ОЧИСТКА

После использования, инструмент для перемешивания следует немедленно очистить с помощью **Belzona® 9111** или любого другого эффективного растворителя, например, метилэтилкетона. Инструмент для нанесения состава, необходимо также очистить подходящим растворителем, например, **Belzona® 9121**, метилэтилкетона, ацетоном или целлюлозными растворителями.

4. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Необходимо обеспечить отверждение **Belzona® 2221**, до подвергания воздействию условий, указанных в таблице:

Температура	Легкая нагрузка	Полная механическая нагрузка	Погружение в химикаты
10°C	24 часов	72 часа	5 дней
20°C	12 часов	36 часов	3 дня
30°C	9 часов	32 часов	2,5 дня
40°C	6 часов	28 часов	2 дня

Время указано для толщины слоя примерно 0,25 мм; для более тонкого слоя время необходимо продлить, а для более утолщённого слоя - соответственно сократить.

5. ХРАНЕНИЕ

После вскрытия **Belzona® 2221** имеет ограниченный срок хранения 6 месяцев, в нормальных условиях хранения, в правильно закрытых герметичных контейнерах. Образование поверхностной плёнки возможно в течение этого периода, но после её удаления, материал используется в обычном режиме.

Контейнеры должны храниться в сухом месте при температуре не более 25°C.

6. НАНЕСЕНИЕ ПОСЛЕДУЮЩИХ СЛОЁВ

Нанесение последующих слоёв можно производить вплоть до 3-х дней после предыдущего нанесения материала, без необходимости какой-либо подготовки поверхности, за исключением удаления загрязнения.

Температура	Относительная влажность <50%	Относительная влажность >50%
10°C	32 часа	24 часа
20°C	16 часов	12 часов
30°C	12 часов	9 часов
40°C	10 часов	6 часов

Нанесение последующего слоя на устаревшее или потерявшее свои свойства, под воздействием окружающей среды, покрытие **Belzona® 2221** возможно, в любое время, после первоначального применения, при условии, что проведена подготовка, описанная в разделе 1 для гибких поверхностей.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Пожалуйста прочитайте внимательно и осознанно 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 © 2026 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Продукты Belzona
производятся в
соответствии с
системой менеджмента
качества ISO 9001


BELZONA®
Ремонт • Защита • Улучшение