Belzona 1391

FN10032 (CERAMIC HT)

BELZONA®
Repair • Protect • Improve

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. *ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СВАРКИ*

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОВЕРХНОСТИ - НАНОСИТЬ ТОЛЬКО НА АБРАЗИВОСТРУЙНО ОБРАБОТАННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

a) 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.
b) Выбрать абразив, необходимый для обеспечения необходимого стандарта чистоты и минимальной глубины профиля в 75 микрон.
Использовать только остроугольный абразив.
c) 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.
d) 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 очисткой до получения требуемого стандарта и оставлены на 24 часа для того, чтобы въевшиеся 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/м².

ЗАПОЛНЕНИЕ ПИТТИНГОВ

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

2. *ОБЪЕДИНЕНИЕ РЕАКЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ*

a) При хранении материала при температуре ниже 10°C необходимо осторожно подогреть закрытый контейнер с Отвердителем до 60°C, встряхнуть и дать остыть перед использованием.
b) Поместить все содержимое емкости в контейнер с основой. Тщательно перемешать до получения однородной консистенции без каких-либо разводов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ТЕМПЕРАТУРА ПРИ НАНЕСЕНИИ МАТЕРИАЛА

Belzona® 1391 НЕ следует наносить при температуре ниже 10°C.

2. ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ

От начала смешивания состав **Belzona® 1391** должен быть использован в сроки, указанные в таблице ниже.

Температура	10°C	20°C	25°C	30°C	40°C
Использование всего материала в течение	80 минут	40 минут	30 минут	20 минут	10 минут

3. ПЕРЕМЕШИВАНИЕ НЕБОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВ

Для перемешивания небольших количеств **Belzona® 1391** необходимо использовать:
5 частей основы к 1 части отвердителя - по объему
13 частей основы к 1 части отвердителя - по весу.

4. ОБЪЕМ ПЕРЕМЕШАННОГО СОСТАВА BELZONA® 1391

431 см³ на кг.

3. *НАНЕСЕНИЕ BELZONA® 1391*

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАИЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ
НЕ наносить, когда:

i) Температура ниже 10°C или относительная влажность выше 90%.
ii) Температура подложки выше точки росы не более чем на 3°C.
iii) Дождь, снег, туман или морось.
iv) На металлической поверхности имеется влага или вероятно ее появление вследствие конденсации.
v) Рабочая среда может быть загрязнена маслами/смазкой от находящегося рядом оборудования, дымом от керосиновых обогревателей или курения.

(A) ДЛЯ РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР НИЖЕ 100°C BELZONA® 1391 НАНОСИТСЯ В 1 СЛОЙ С МИНИМАЛЬНОЙ ТОЛЩИНОЙ 600 МИКРОН.

Нанести **Belzona® 1391** непосредственно на подготовленную поверхность кистью с жесткой щетиной или пластиковым аппликатором (прилагается). Для достижения правильной толщины пленки в 750 микрон должна соблюдаться практическая кроющая способность покрытия – 0,57 м²/кг.

ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ РАВНОМЕРНОГО ПОКРЫТИЯ

a) Наносить покрытие за одну операцию без перерывов.
b) При обработке поверхности одной емкостью состава, прежде всего, следует наносить покрытие на такие детали, как скобы, края, углы и сварные швы. Перед нанесением состава смочить обрабатываемую поверхность кистью или аппликатором. Затем нанести покрытие с полной толщиной по всей зоне.
c) Использовать толщиномер для невысохшей пленки при регулярном контроле требуемой толщины пленки.
d) Закончить нанесение покрытия кистью при регулярном контроле требуемой толщины пленки.
e) Следует обеспечить достаточное освещение для предотвращения пропусков.

ПРОВЕРКА

a) Немедленно после нанесения состава из каждой емкости покрытие следует визуально проверить на наличие точечных дефектов и пропусков. При обнаружении необходимо немедленно закрасить кистью.
b) После нанесения покрытия и его отверждения провести тщательный осмотр на наличие дефектов и выявить возможные механические повреждения.
c) Если для подтверждения непрерывности покрытия используется мокрая губка, то следует следить, чтобы вся поверхность была тщательно смочена испытательным раствором. Использование увлажняющего раствора, такого как моющее средство, в дополнение к воде в губке, также способствует процессу. Исследование покрытия высоковольтным искровым дефектоскопом не должно проводиться ни при каких обстоятельствах.

(B) ДЛЯ РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР 100-120°C СОСТАВ BELZONA® 1391 НАНОСИТСЯ С МИНИМАЛЬНОЙ ТОЛЩИНОЙ 800 МИКРОН.

Belzona® 1391 следует наносить в один слой, как указано выше в п. (A), но с толщиной покрытия в 1000 мкм, если позволяют условия применения. Теоретический расход для покрытия 0,49 кв.м/кг. При невозможности нанести равномерное покрытие с такой толщиной материал наносится в два слоя.

a) Нанести первый слой **Belzona® 1391,** как сказано в п.(A) выше, и выдержать время для отверждения по меньшей мере 16 часов.

b) Перед ремонтом или нанесением второго слоя необходимо промыть поверхность **Belzona® 1391** теплым моющим раствором, чтобы удалить образовавшийся аминовый налет. Сполоснуть чистой водой и просушить.
c) Обработать абразивной обдувкой для придания поверхности эффекта изморози и достижения глубины профиля в 40 микрон. Убрать осколки и обезжирить при помощи **Belzona® 9111** или любого другого эффективного очищающего средства, не оставляющего остатка, например метилэтилкетона.
d) Нанести второй слой **Belzona® 1391** толщиной 300-375 микрон. При требуемой толщине пленки должна соблюдаться практическая кроющая способность покрытия – 1 м²/кг. **Belzona® 1391** поставляется голубого и серого цветов для облегчения нанесения покрытия и предотвращения пропусков. В процессе эксплуатации цвет нанесенного материала может измениться.

ПРАКТИЧЕСКАЯ КРОЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ МАТЕРИАЛА

На практике многие факторы влияют на итоговую кроющую способность материала. На шероховатых поверхностях практическая кроющая способность снижается. Нанесение при низких температурах еще большей степени снижает кроющую способность.

РЕМОНТ

Любые пропуски, точечные пробелы или механические повреждения, обнаруженные в покрытии, следует обработать абразивной обдувкой для придания поверхности эффекта изморози с глубиной профиля 40 микрон перед нанесением следующего слоя, как указано ранее.

ИНСПЕКЦИЯ

Belzona® 1391 – содержит ферромагнитные наполнители, в следствии чего непосредственные измерения толщины сухой пленки с помощью электромагнитных толщиномеров не могут быть выполнены. Измерения толщины мокрой пленки, в процессе нанесения будут равны толщине сухой пленки.

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 (см. колонку «Использование без нагрузки», раздел 4) провести тщательный осмотр на наличие дефектов и выявить возможные механические повреждения.

Если для подтверждения непрерывности покрытия используется тестирование методом «мокрой губки», то необходимо следить, чтобы вся поверхность была тщательно смочена испытательным раствором. Использование увлажняющего раствора, такого как моющее средство, добавленного в воду, в которой смочена губка, также содействует процессу. **НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ не следует проводить высоковольтные искровые испытания.**

ЦВЕТ

В процессе эксплуатации цвет нанесенного материала может измениться.

ОЧИСТКА

После использования инструменты для смешивания следует очистить немедленно при помощи **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.

4. ЗАВЕРШЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РЕАКЦИИ

Необходимо выдержать время отверждения Belzona® 1391 до начала использования в условиях, указанных в таблице ниже.

Температура подложки	Использование без нагрузки	Легкая нагрузка	Погружение в холодную воду	Погружение в горячую воду*
10°C	8 часов	16 часов	7 дней	14 дней
20°C	5½ часа	9 часов	4 дня	7 дней
25°C	3½ часа	4½ часа	2½ дня	4 дня
30°C	2 часа	3 часов	2 дня	3 дня
40°C	1½ часа	2 часа	1½ дня	2 дня

* При определенных обстоятельствах рекомендуется доотвердить материал перед его использованием в условиях контакта с химическими веществами. За конкретными рекомендациями обратитесь в технический отдел Belzona®.

5. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ОТВЕРЖДЕНИЕ BELZONA® 1391

В тех случаях, когда время является определяющим фактором и необходим более скорый ввод оборудования в эксплуатацию, установите нагреватели с принудительной подачей воздуха на ремонтируемый объект. При этих условиях время окончательного отверждения может составить 24 часа. Необходимо предусмотреть время на «подогрев».

В качестве меры предосторожности для окончательной проверки можно использовать металлический предмет и легко постучать им по поверхности Belzona® 1391. Любые недостаточно отвержденные или мягкие места будут издавать глухой звук по сравнению с металлическим тоном, издаваемым отвержденным покрытием **Belzona® 1391**.

При наличии каких-либо сомнений относительно окончательного отверждения **для большей уверенности РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫЖДАТЬ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ**.

6. ПРИМЕНЕНИЕ ДООТВЕРЖДЕНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕПЛОСТОЙКОСТИ

Теплостойкость покрытия **Belzona® 1391,** отвержденного при нормальной температуре окружающей среды, соответствует параметрам, которые могут быть существенно улучшены с увеличением температуры отверждения.

После отверждения покрытия в течение 24 часов при нормальной температуре, а затем доотверждения покрытия при температуре 100°C от 2 до 24 часов, оборудование можно вводить в эксплуатацию. Данную процедуру необходимо проводить при эксплуатации оборудования в условиях воздействия горячей агрессивной окружающей среды.

Альтернативно, покрытие может отверждаться при температуре окружающей среды в течение времени, указанном в колонке "погружение в горячую воду" в таблице "Завершение молекулярной реакции"(см. Раздел 4). Затем оборудование вводится в эксплуатацию, при которой рабочая тепловая нагрузка будет способствовать доотверждению и усилит теплостойкость. Такой способ подходит для случаев, когда рабочие температуры достигаются постепенно.

7. ХРАНЕНИЕ

Отвердитель **Belzona® 1391** может кристаллизоваться при продолжительном хранении при температуре ниже 10°C. Закрытый контейнер с Отвердителем рекомендуется осторожно подогреть до 60°C, встряхнуть и дать остыть перед использованием.

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

Belzona products are manufactured under an ISO 9001 Registered Quality Management System

BELZONA®
Repair • Protect • Improve