

# Belzona® 1391 (CERAMIC HT)



## ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

### 1. Обеспечение эффективности молекулярной сварки.

- Металлические поверхности. Наносить только на поверхности, очищенные пескоструйной очисткой.
  - 1.1 С помощью щетки убрать все загрязнения, обезжирить с помощью ветоши, смоченной в **BELZONA® 9111** (очищающее/обезжирающее средство) или в любом другом веществе, не оставляющем осадка, например, метилэтилкетон.
  - 1.2 Выбрать абразив, необходимый для обеспечения соответствия требованиям необходимого стандарта чистоты и минимальной глубины профиля в 75 микрон.
- Использовать только остроугольный абразив.
- 1.3 Металлические поверхности обработать пескоструйной очисткой для обеспечения соответствия требованиям следующих стандартов чистоты :  
Британский стандарт 4232.  
Второе качество Американский стандарт.  
Почти белая обработка поверхности SSPC SP 10  
Шведский стандарт Sf 21/2SIS 05 5900 1985.
  - 1.4 После пескоструйной обработки на поверхность следует нанести покрытие до того, как начнется окисление поверхности.

#### ПОВЕРХНОСТИ ЗАГРЯЗНЕННЫЕ СОЛЯМИ

Металлические поверхности, которые были погружены в течение любого времени в соляные растворы, например, в морскую воду, должны быть обработаны пескоструйной очисткой в соответствии с требуемым стандартом, а затем оставлены на 24 часа для того, чтобы въевшиеся соли выделились на поверхности, а затем былимыты до дальнейшей обработки щетками для удаления солей.

- Поверхности уже восстановленные с помощью **BELZONA® 1311 (Ceramic R-Metal)**.
- 1.5 Если покрытие будет наноситься через 2 часа, то никакой дополнительной обработки поверхности не требуется.
- 1.6 После того, как максимально допустимое время для нанесения покрытия прошло, необходимо придать шероховатость слою **BELZONA® 1311**, предпочтительно обработав его щетками, до того как наносить **BELZONA® 1391**.

### 2. Комбинирование активных составляющих.

Поместить все содержимое Отвердителя в модуль Основы. Тщательно перемешать до получения однородной консистенции.

#### 2.1 Температура нанесения.

Не следует наносить **BELZONA® 1391** при температуре ниже

#### 2.2 Срок службы.

От начала перемешивания, состав **BELZONA® 1391** должен быть использован в сроки, указанные ниже.

Температура	18°C	24°C	30°C	40°C
Использование всего материала	60 минут	30 минут	20 минут	10 минут

#### 2.3 Перемешивание небольших количеств.

Для перемешивания небольших количеств использовать:  
5 частей Основы к 1 частям Отвердителя по объему.  
13 частей Основы к 1 частям Отвердителя по весу.

#### 2.3 Объем перемешанного состава **BELZONA® 1391**. 431 см<sup>3</sup>/кг.

### 3. Нанесение **BELZONA® 1391** на поверхность.

#### Для получения лучших результатов.

Не наносить, когда:

1. Температура ниже 18°C или относительная влажность выше 90%.
2. Наличие дождя, снега, тумана или пасмурности.
3. На металлической поверхности имеется влага или вероятно ее появление вследствие конденсата.
4. Рабочая Среда может быть загрязнена маслами/ смазкой от оборудования, находящегося рядом, дымом от керосиновых обогревателей или курения.

Для рабочей температуры ниже 100°C  
достаточно 1 слоя **BELZONA® 1391**  
толщиной 24-30 микрон

Нанести **BELZONA® 1391** непосредственно на подготовленную поверхность жесткой щетинной щеткой или пластиковым аппликатором. Для достижения правильной толщины пленки в 600-750 мк практический расход одного кг состава для покрытия 0.52 кв.м должен соблюдаться.

#### • Для получения равномерного покрытия.

- 3.1 Наносить покрытие за одну операцию без перерывов.
- 3.2 Там, где поверхность обрабатывается одним материалом, прежде следует наносить покрытие на такие детали как скобы, края, углы и сварные швы. Использовать кисть или аппликатор для первоначального смачивания обрабатываемой поверхности до того как наносить покрытие с полной толщиной по всей зоне.
- 3.3 Использовать толщиномер для невысохших пленок для регулярного контроля правильной толщины пленки.
- 3.4 Закончить нанесение покрытия щеткой для получения равномерного слоя.
- 3.5 Следует обеспечить достаточное освещение для предотвращения пропусков.

#### • Инспекция

- 3.6 Немедленно после нанесения каждого покрытия следует визуально проверить на наличие точечных дефектов и пропусков. При обнаружении немедленно закрасить кистью.

- 3.7 После того как покрытие затвердело , провести тщательный осмотр на наличие дефектов и идентифицировать возможные механические повреждения.
- 3.8 Если для подтверждения непрерывности покрытия используется мокрая губка, то следует следить, чтобы вся поверхность была тщательно смочена испытательным раствором.

**Для рабочих температур обслуживания равных 100-120°C состав BELZONA® 1391 наноситься толщиной в 32-40 микрон**

Где условия применения материала позволяют, **BELZONA® 1391** наносить в один слой с толщиной покрытия в 32-40 микрон. Для достижения правильной толщины пленки в 800-1000 мк практический расход одного кг состава для покрытия 0.39 кв.м должен соблюдаться. Если нет возможности нанести равномерное покрытие с такой толщиной, материал наносится как двухслойная система.

- 3.9 Нанести первый слой **BELZONA® 1391** как сказано в (3.7) выше и выдержать время для отверждения по меньшей мере 16 часов.
- 3.10 С помощью щетки убрать все загрязнения, обезжирить с помощью ветоши, смоченной в **BELZONA® 9111** (очищающее/обезжирающее средство) или в любом другом веществе, не оставляющем осадка, например, метилэтилкетон.
- 3.11 Для снятия только верхней части слоя, без значительного истощения покрытия работайте с пескоструйкой осторожно на среднем давлении и с применением мелких фракций песка. Считается, что профиль углублений глубиной 25 микрон является идеальным для получения картины "мороза" на поверхности. Удалить мусор и обезжирить с помощью **BELZONA® 9111** или какого-либо другого эффективного очистителя, который не оставляет осадка, например, метилэтилкетону.
- 3.12 Нанести второй слой **BELZONA® 1391** с толщиной 12-15 микрон. Для достижения правильной толщины пленки в 300-375 мк практический расход одного кг состава для покрытия 1.0 кв.м должен соблюдаться. **BELZONA® 1391** выпускается серого и голубого цвета, что помогает при нанесении предотвращать пропуски. В процессе эксплуатации цвет нанесенного материала может измениться.

#### 3.13 Ремонт.

Любые пропуски, точечные или механические, обнаруженные в покрытии . следует немедленно обработать щеткой или абразивным материалом, обеспечив обработку под "мороз" для нанесения следующего слоя как указано ранее.

#### 3.14 Очистка.

Необходимо очищать инструменты для перемешивания немедленно после использования **BELZONA® 9111** или любым другим растворителем, например , метилэтилкетоном. Щетки, нагнетательные пистолеты, распыляющее оборудование должны быть также очищены с использованием подходящего растворителя, такого как **BELZONA® 9121**, метилэтилкетона, ацетона или растворителя целлюлозы.

## 4. Завершение молекулярной реакции

Дайте **BELZONA® 1391** затвердеть как указано в условиях ниже.

Температура основания	Первичная стадия готовности материала	Легкая нагрузка	Полная механическая нагрузка или погружение в холодную воду	Погружение в горячую воду или химический контакт*
18°C	5.50 часа	9 часа	4 дней	7 дней
24°C	3.50 часа	4.50 часа	2.50 дней	4 дней
30°C	2 часа	3 часа	2 дни	3 дней
40°C	1.50 часа	2 часа	1.50 дней	2 дни

#### Примечание

В течение всего периода отверждения температура должна быть выше 18°C.

\* В определенных обстоятельствах рекомендуется доотвердить материал до использования его в условиях химического воздействия.

## 5. Окончательное отверждение **BELZONA® 1391**

В тех случаях, когда важно время и необходимо более быстро использование оборудования, установите нагреватели с принудительной подачей воздуха на ремонтируемый объект, и 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 отверженные или мягкие места будут издавать глухой звук по сравнению с металлическим тоном, издаваемым отверженным покрытием.

Если имеются какие-либо сомнения относительно окончательного отверждения, то для большей безопасности следует выждать еще время.

## 6. Применение доотверждения для получения оптимальной теплостойкости

Хотя теплостойкость покрытия **BELZONA® 1391** отверженного при нормальной температуре окружающей среды достаточно хорошая, но она может быть существенно улучшена с увеличением температуры отверждения.

Это следует выполнить до ввода оборудования в эксплуатацию, прежде выполнив отверждение в течение 24 часов при нормальной температуре , а затем доотвердить покрытие при температуре 100°C от 2 до 24 часов. Такой способ должен быть использован для всех применений, когда имеет место воздействие горячей агрессивной окружающей среды.

Альтернативно, покрытие может отверждаться при температуре окружающей среды в течение времени, указанном в колонке "погружение в горячую воду", таблица "Завершение молекулярной реакции", а затем сразу ввести в эксплуатацию, при которой рабочая тепловая нагрузка будет способствовать доотверждению и усилит теплостойкость. Такой способ подходит для случаев, когда рабочие температуры достигаются постепенно.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

перед применением пожалуйста прочитайте осознанно и внимательно важные указания в соответствующей инструкции безопасного применения материала

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 © 2004 by Belzona International Limited. All rights reserved. Certain portions of this work copyright © 1996-2003 by Belzona International Limited. No part of this work covered by the copyrights hereon may be reproduced or used in any form or by any means - graphic, electronic or mechanical including photocopying, recording, taping or information storage and retrieval systems - without written permission of the publisher. Belzona® is a registered trademark

Belzona Polymers Ltd.,  
Claro Road,  
Harrogate, HG1 4AY, England.  
Tel: +44 (0) 1423 567641  
Fax:+44 (0) 1423 505967  
E-Mail: belzona@belzona.co.uk



ISO 9001:2000  
Q 09335

**BELZONA®**  
www.belzona.com