

### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Описание продукта:

Двухкомпонентное высокотемпературное покрытие, устойчивое к воде, водным растворам и углеводородам в условиях высоких рабочих температур до 120°C. Демонстрирует отличную стойкость к эрозии и коррозии в водных/углеводородных системах, загрязненных кислотами. Материал подходит для ремонта и производства оборудования.

#### Области применения:

При смешивании и нанесении согласно инструкциям по применению, материал идеально подходит для применения на следующем оборудовании:

- |                           |  |                             |
|---------------------------|--|-----------------------------|
| - Конденсатные насосы     | - Резервуары возврата конденсата         | - Испарители                |
| - Баррели теплообменников | - Нефтегазовые и нефтеводяные сепараторы | - Автоклавы                 |
| - Скрубберы               | - Калориферы                             | - Дистилляционные установки |

### ИНФОРМАЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

#### Жизнеспособность

Варьируется в зависимости от температуры. При 20°C жизнеспособность смешанного материала составляет 35 минут.

#### Время отверждения

Необходимо строго соблюдать время отверждения, указанное в инструкциях по применению Belzona, прежде чем подвергнуть его указанным эксплуатационным условиям.

*\*В некоторых случаях рекомендуется доотверждение материала перед сдачей в эксплуатацию, где возможен контакт с химическими веществами. Для более подробной информации обращайтесь в Belzona.*

#### Ограничения применения

Belzona 1392 не должен использоваться при температурах ниже 15°C.

#### Объемная емкость смешанного продукта

439 см<sup>3</sup>/кг.

#### Кроющая способность

Для достижения правильной толщины пленки в 450 мкм, практическая кроющая способность должна составлять 0,87 м<sup>2</sup> на 1 кг.

#### Компонент основы

Вид  
Цвет  
Плотность

Пастообразный  
Серый или красный  
2,36 – 2,56 г/см<sup>3</sup>

#### Компонент отвердителя

Вид  
Цвет  
Плотность

Жидкий  
Тускло янтарный  
0,91 – 0,95 г/см<sup>3</sup>

#### Свойства смешанного материала

Пропорции смешивания по весу (основа : отвердитель)  
Вид после смешивания  
Сопротивление сползанию  
Плотность смешанного продукта

20 : 1  
Жидкий  
ноль при 1,25 мм  
2,28 г/см<sup>3</sup>

*Приведенная выше информация является вводным руководством. Для полной информации по применению, включая рекомендации по процедурам/методам применения, смотрите инструкции по применению Belzona, приложенные к каждой упаковке продукта.*

### ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

#### Абразиметр Табера

Износостойкость по Таберу в соответствии с ASTM D4060 с нагрузкой 1 кг при использовании абразивных кругов составляет:  
Н10 абразивные круги (Влаж.)  
145 мм<sup>3</sup> потеря объема за 1000 циклов                      100°C отверждение

### ПРОЧНОСТЬ НА ИЗГИБ

При испытании в соответствии с ASTM D790 типичные величины составляют:

**Прочность на изгиб**  
52,12 МПа

### АДГЕЗИЯ

#### Прочность на сдвиг

При проведении испытаний в соответствии с ASTM D1002, используя абразивоуструйно очищенную подложку до профиля в 75-100 мкм, типичные величины составляют:

20°C отверждение	100°C отверждение
18,13 МПа	17,44 МПа

#### Адгезионная прочность на отрыв

При испытании в соответствии с ASTM D 4541/ ISO 4624, адгезионная прочность на отрыв от абразивоуструйно обработанной стали составляет:  
18,75 МПа 20°C отверждение  
25,44 МПа 100°C отверждение

### ТВЕРДОСТЬ

#### по Шору D

При испытании в соответствии с ASTM D2240 типичные величины составляют:  
84    20°C отверждение  
87    100°C отверждение

#### по Барколу

При испытании в соответствии с ASTM D2583 типичные величины составляют:  
86    20°C отверждение  
94    100°C отверждение

#### Маятник Кенига

При испытании в соответствии с ISO 1522 период затухания маятника Кенига составляет:  
152 секунды    20°C отверждение  
150 секунд    100°C отверждение

### ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

При полном отверждении материал демонстрирует отличную стойкость к воздействию широкого спектра химических веществ.

\* Для подробной информации о химической стойкости материала смотрите соответствующую Таблицу химической стойкости.

### ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

#### Температура тепловой деформации (ТТД)

При испытании, согласно ASTM D648 (напряжение в волокне 18,5 МПа) типичные величины составляют:  
49°C    отверждение при 20°C,  
125°C    доотверждение при 100°C,  
199°C    доотверждение при 180°C,

#### Камера Атлас

При проведении испытаний согласно NACE TM 0174 после 12 месяцев погружения в 5% серную кислоту и в 5% соляную кислоту при температуре 90°C не наблюдается образования пузырей или ржавчины (ASTM D 714 рейтинг 10; ASTM D610 рейтинг 10).

#### Сопротивление выпариванию

После полного отверждения, покрытие не показывает никаких признаков образования пузырей, трещин или расслоения после 96 часов воздействия пара под высоким давлением при температуре 210°C.

#### Сопротивление влажному теплу

Материал термоустойчив к воздействию воды и пара под давлением при температурах до 210°C.

#### Сопротивление сухому теплу

В результате тестирования с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК), в соответствии с ISO11357, температура термического разложения в воздухе составляет 230°C.

### ПРОЧНОСТЬ НА СЖАТИЕ

При испытании согласно ASTM D695, типичные величины составляют:

#### Прочность на сжатие

102,04 МПа 20°C отверждение  
133,00 МПа 100°C отверждение

### ВЗРЫВНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ

При испытании в соответствии с NACE TM 0185, используя в качестве тестируемой жидкости раствор морской воды/углеводородов, после 21 дня нахождения в условиях погружения при температуре 100°C и давлении 100 бар, с последовательной декомпрессией в течение 15 минут, покрытие не показывает никаких признаков образования пузырей.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## BELZONA 1392

FN10035



### ПРОЧНОСТЬ НА УДАР

#### Ударная прочность

Ударная прочность образца с надрезом с обратной стороны согласно испытаниям ASTM D256 обычно составляет:

25 Дж/м      отверждение при 20°C  
37 Дж/м      отверждение при 100°C

### ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

#### Стойкость к низкотемпературному термическому удару

При проведении испытаний покрытия, нанесенного на стальные панели, не было обнаружено образования пузырей, трещин или отслаивания после многократных циклов быстрого охлаждения при температуре от 100°C до -60°C.

#### Тепловые циклические нагрузки

При проведении испытаний согласно разделу 9 NACE TM0304 покрытие выдержало 252 цикла при температурах между +60°C и -30°C.

### РАСТРЕСКИВАНИЕ ПЛЕНКИ ПРИ НАНЕСЕНИИ ТОЛСТЫМ СЛОЕМ

#### Растрескивание пленки при нанесении толстым слоем

При проведении испытаний согласно разделу 12 NACE TM0104 покрытие толщиной в три раза больше рекомендуемой не проявило признаков растрескивания после 12 недель погружения в морскую воду при температуре 40°C.

### СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности компонентов основы и отвердителя, хранимых отдельно, составляет не менее 2 лет, если хранить при температуре между 0°C и 30°C.

### ГАРАНТИЯ

Belzona гарантирует, что этот продукт отвечает уровню качества, заявленному в настоящем документе, при условии, что материал хранится и используется согласно Инструкциям по применению Belzona. Belzona гарантирует, что вся продукция произведена для обеспечения наилучшего качества и испытана в строгом соответствии с международными стандартами (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO и т.д.). В связи с тем, что компания Belzona не может контролировать эксплуатацию продукта, описанного в настоящем документе, гарантии на его применение не предоставляются.

### СТОИМОСТЬ И НАЛИЧИЕ ПРОДУКЦИИ

Благодаря мировой дистрибьюторской сети, Belzona 1392 доступен для своевременной поставки на место применения. Для дополнительной информации обратитесь к дистрибьютору Belzona в Вашем регионе.

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Belzona Polymerics Ltd.  
Claro Road, Harrogate,  
HG1 4DS, UK

Belzona Inc.  
2000 N.W. 88<sup>th</sup> Court,  
Miami, Florida, USA, 33172

### ГИГИЕНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед тем как использовать продукт, ознакомьтесь с соответствующим паспортом безопасности материала.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Предоставляется полная техническая поддержка, включая высококвалифицированных технических консультантов, технический обслуживающий персонал, научно-исследовательские лаборатории и лаборатории по контролю качества.

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 © 2015 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.



ISO 9001:2008  
Q 09335  
ISO 14001:2004  
EMS 509612

Manufactured under an ISO 9000 Registered  
Quality Management System

