ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1392

FN10035

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
- Баррели теплообменников
- Скрубберы
- Резервуары возврата конденсата
- Нефтегазовые и нефтеводяные сепараторы
- Калориферы
- Испарители
- Автоклавы
- 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 см³/кг.

Кроющая способность
Для достижения правильной толщины пленки в 450 мкм, практическая кроющая способность должна составлять 0,73 м2 на 1 кг.

Компонент основы

Вид	Пастообразный
Цвет	Серый
Плотность	2,36 – 2,56 г/см³

Компонент отвердителя

Вид	Жидкий
Цвет	Тускло янтарный
Плотность	0,91 – 0,95 г/см³

Свойства смешанного материала

Пропорции смешивания по весу (основа : отвердитель)	20 : 1
Вид после смешивания	Жидкий
Сопротивление сползанию	ноль при 1,25 мм
Плотность смешанного продукта	2,28 г/см³

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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1392

FN10035

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Абразиметр Табера
Износостойкость по Таберу в соответствии с ASTM D4060 с нагрузкой 1 кг при использовании абразивных кругов составляет:
H10 абразивные круги (Влаж.)

145 мм³ потеря объема за 1000 циклов	100°C отверждение

АДГЕЗИЯ

Прочность на сдвиг
При проведении испытаний в соответствии с ASTM D1002, используя абразивоструйно 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 абразивоструйно обработанной стали составляет:

18,75 МПа	20°C отверждение
25,44 МПа	100°C отверждение

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Были проведены независимые испытания смешанного материала **Belzona 1392** по стандартам ASTM E165, ASTM D4327 и ASTM E1479 на содержание галогенов, тяжелых металлов и других примесей, вызывающих коррозию. Ниже приведены типичные результаты:

Анализируемое в-во	**Полная концентрация**
Фторид	100
Хлорид	394
Бромид	НО(<11)
Сера	165
Нитрит	НО(<8)
Нитрат	НО(<8)
Цинк	6.7
Свинец	3.5
Серебро	3.8
Сурьма, белый мышьяк, висмут, кадмий, жесть, меркурий, галлий и индий.	НО(<3.0)

НО: Не Обнаружено

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.*

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.

ПРОЧНОСТЬ НА ИЗГИБ

При испытании в соответствии с ASTM D790 типичные величины составляют:

Прочность на изгиб
52,12 МПа

ТВЕРДОСТЬ

Твердость по Шору D и по Барколу
При проведении испытаний в соответствии с ASTM D2240 и ASTM D2583 типичные значения твердости по Шору D и по Барколу составляют:

	Отверждение при температуре окружающей среды (20°C)	Доотверждение (100°C)
Твердомер Шора, тип D	84	87
Твердомер Баркола, модель 934-1	20	33
Твердомер Баркола, модель 935	86	94

Маятник Кенига
При испытании в соответствии с ISO 1522 период затухания маятника Кенига составляет:

152 секунды	20°C отверждение
150 секунд	100°C отверждение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1392

FN10035

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 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

Теплопроводность
При проведении испытаний в соответствии с ASTM E1461-13 при температуре 100°C типичное значение теплопроводности составляет 0,479 Вт/(м·K).

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 5°C и 30°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1392

FN10035

ГАРАНТИЯ

Продукт соответствует заявленным здесь техническим требованиям при условии, что он хранится и используется в соответствии с инструкцией по применению Belzona. Belzona гарантирует, что вся продукция компании произведена с максимально высоким качеством и надлежащим образом испытана в соответствии с общепризнанными стандартами (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO и т. п.). В связи с тем, что компания Belzona не может контролировать использование описанного здесь продукта, никакие гарантии в отношении его применения предоставляться не могут.

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.

ГИГИЕНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием данного материала ознакомьтесь с соответствующими паспортами безопасности.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ / ПОСТАВЩИК

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

Belzona Inc.
14300 NW 60th Ave,
Miami Lakes, FL, 33014, USA

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 © 2020 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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