ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1311

FN10133

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Описание продукта:
Двухкомпонентная пастообразная система, предназначенная для восстановления металлических поверхностей, поврежденных эрозией-коррозией. Материал на основе примеси кремнистой стали в сочетании с высокомолекулярными реакционными полимерами и олигомерами. Материал разработан для использования с покрытиями Belzona, устойчивыми к эрозии-коррозии. Также используется в качестве конструкционного адгезива повышенной прочности для сцепления или создания выдерживающих неравномерные нгрузки прокладок подшипников с оптимальными свойствами электроизоляции. Применяется для производства или ремонта оборудования.

Область применения:
При смешивании и нанесении в соответствии с описанием в Инструкциях по применению (IFU) система идеально подходит для следующего оборудования:

- Центробежные/турбинные насосы
- Гребные винты
- Носовые подруливающие устройства
- Тройники
- Теплообменники, днища водяных камер, перегородки теплообменников и трубные решетки
- Дроссельные клапаны и задвижки
- Поворотные насадки (насадки Корта)
- Трубные колена

ИНФОРМАЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Жизнеспособность
Жизнеспособность зависит от температуры. При температуре 25°C срок использования перемешанного материала, как правило, составляет 15 минут.

Время отверждения
Необходимо точно выдержать время отверждения, указанное в Инструкции по применению Belzona, до начала эксплуатации в обозначенных условиях.

Емкость
415 см^3/кг.
830 см^3/2 кг материала.

Основа

Внешний вид	Паста
Цвет	Сильно темно-серый
Устойчивость геля при 25°C	150 - 350 г/см НП
Плотность	2,6 - 2,8 г/см^3

Отвердитель

Внешний вид	Паста
Цвет	Серый
Устойчивость геля при 25°C	40 - 150 г/см ЧВ
Плотность	1,64 - 1,70 г/см^3

Свойства смешанного материала

Пропорции смешивания по весу (основа : отвердитель)	5 : 1
Пропорции смешивания по объему (основа : отвердитель)	3 : 1
Вид после смешивания	Паста
Температура экзотермического пика	99 -110°C
Время до экзотермического пика	33 - 41 мин.
Сопротивление сползанию	нуль при 1,27 см
Плотность после смешивания	2,36-2,52 г/см^3

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 1311

FN10133

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Абразиметр Табера
Износостойкость по Таберу, измеренная в соответствии с ASTM D4060, с нагрузкой 1 кг составляет:

H10 абразивные круги (Влаж.)	Потеря 194 мм^3 за 1000 циклов
CS17 абразивные круги (Сух.)	Потеря 25 мм^3 за 1000 циклов

АДГЕЗИЯ

Прочность на сдвиг
При проведении испытаний в соответствии с ASTM D1002, используя образцы, подвергнутые пескоструйной обработке до профиля 75-100 мкм, типичные величины составляют :

Низкоуглеродистая сталь	20,7 МПа
Латунь	16,0 МПа
Медь	15,9 МПа
Нержавеющая сталь	19,0 МПа
Алюминий	12,3 МПа

Адгезионная прочность на отрыв
При испытании в соответствии с ASTM D 4541/ISO 4624 типичное значение составляет:

Низкоуглеродистая сталь	20,7 МПа

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Были проведены независимые испытания смешанного материала **Belzona 1311** 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	165
Хлорид	409
Бромид	НО(<10)
Сера	996
Нитрит	НО(<9)
Нитрат	6
Цинк	3.9
Сурьма, белый мышьяк, висмут, кадмий, свинец, жесть, серебро, меркурий, галлий и индий.	НО(<3.0)

НО: Не Обнаружено

УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Достигнув полного отверждения, материал демонстрирует отличную устойчивость к воздействию широкого спектра часто встречающихся неорганических кислот и щелочей с концентрациями до 20%.

Материал также устойчив к углеводородам, минеральным и смазочным маслам, а также другим, часто встречающимся химическим веществам.

* *Для получения подробной информации о химической стойкости обращайтесь к соответствующей Таблице химической стойкости.*

ПРОЧНОСТЬ НА СЖАТИЕ

При испытании согласно ASTM D695 (испытательные образцы толщиной 25,4 мм) типичные величины составляют:

	Температура отверждения
Сопротивление сжатию (максимальное)	
84,4 МПа	20°C
119,0 МПа	100°C
Сопротивление сжатию (предел текучести)	
56,8 МПа	20°C
77,2 МПа	100°C
Модуль упругости при сжатии	
1277 МПа	20°C
1213 МПа	100°C

При проведении испытаний в соответствии с ASTM D695 при нанесении материала толщиной, характерной для реального применения, типичные величины составляют:

Толщина	**Сопротивление сжатию (предел текучести)**	**Температура отверждения**
6,0 мм	84,9 МПа 119,9 МПа	20°C 100°C
3,0 мм	109,6 МПа 143,7 МПа	20°C 100°C

Образец, приклееный к пескоструйно обработанной низкоуглеродистой стали (с одной стороны)

Толщина	**Сопротивление сжатию (предел текучести)**	**Температура отверждения**
3,0 мм	144,0 МПа 168,5 МПа	20°C 100°C

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Коррозионная стойкость
При испытании в соответствии с ASTM B117 после 5000 часов в камере соляного тумана, видимых признаков коррозии не выявлено.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1311

FN10133

ГИБКОСТЬ

При испытании в соответствии с ASTM D790 типичные величины составляют:

	Температура отверждения
68,9 МПа	20°C
106,9 МПа	100°C

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	88	89
Твердомер Баркола, модель 934-1	20	35
Твердомер Баркола, модель 935	87	92

ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

Температура тепловой деформации (ТТД)
При испытании в соответствии с ASTM D648 (напряжение в волокнах 264 фунт/кв. дюйм) типичные величины составляют:

	Температура отверждения
51°C	20°C
89°C	100°C

Устойчивость к сухому жару
Типичное значение температуры деградации в воздухе основано на данных дифференциальной сканирующей калориметрии, используемой в соответствии со стандартом ISO11357, составляет 200°C.

Для многих применений продукт можно использовать до -40°C.

ПРОЧНОСТЬ НА УДАР

Ударная прочность
При проведении испытаний в соответствии с ASTM D256 или ISO 180 ударная прочность обычно (образец с надрезом с обратной стороны) составляет:

	Температура отверждения
29 Дж/м	20°C
40 Дж/м	100°C

СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности отдельных компонентов основы и отвердителя составляет 5 лет от даты их производства, при условии хранения в оригинальной закрытой упаковке при температуре между 5°C и 30°C.

АТТЕСТАЦИИ

Материал признан различными организациями, в том числе:
USDA – United States Department of Agriculture - Министерством сельского хозяйства США
ABS - American Bureau of Shipping – Американским бюро судоходства
Компанией CATERPILLAR
НАТО
Компанией YORK INTERNATIONAL
Российским регистром судоходства
Корейским регистром судоходства
Китайским классификационным обществом
Независимым органом по сертификации Бюро Веритас

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1311

FN10133

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, продукт **Belzona 1311** доступен для своевременной поставки на место применения. Для получения 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