

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

## BELZONA 1151

FN10017



### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

#### Описание продукта:

Двухкомпонентный пастообразный материал низкой вязкости на основе примеси кремнистой стали в сочетании с реакционными полимерами и олигомерами с высокой молекулярной массой. Материал предназначен для восстановления металлических поверхностей, поврежденных питтинговой коррозией глубиной до 6 мм на металлических поверхностях. Служит идеальной основой для последующего нанесения покрытия Belzona® 1321 (Ceramic S-Metal). Также используется в качестве конструкционного адгезива повышенной прочности для крепления или создания прокладок неправильной формы с оптимальными свойствами электроизоляции. Материал применяется как при изготовлении новых деталей, так и для ремонта существующего оборудования.

#### Области применения:

При смешивании и нанесении согласно Инструкциям по применению система идеально подходит для применения на следующем оборудовании:

- Центробежные и турбинные насосы
- Крыльчатки
- Кормовые двигатели
- Теплообменники, водяные камеры конденсаторов, трубные решетки и распределительные камеры
- Дисковые поворотные клапаны и запорные клапаны
- Направляющие насадки
- Системы трубопроводов

### ИНФОРМАЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

#### Жизнеспособность

Варьируется в зависимости от температуры. При 25°C жизнеспособность смешанного материала составляет 30 минут.

#### Время отверждения

Необходимо строго соблюдать время отверждения, указанное в таблице ниже, прежде чем подвергнуть его указанным эксплуатационным условиям.

#### Объемная емкость смешанного продукта:

1227 см<sup>3</sup>/3 кг  
409 см<sup>3</sup>/кг

#### Компонент основы

Вид Пастообразный  
Цвет Темно серый  
Устойчивость геля при 25°C >150 г/см НП  
Плотность 2,7 – 2,9 г/см<sup>3</sup>

#### Компонент отвердителя

Вид Жидкий  
Цвет Синий  
Плотность 1,0 – 1,1 г/см<sup>3</sup>

#### Свойства смешанного материала

Пропорции смешивания по весу (основа : отвердитель) 10,8 : 1  
Пропорции смешивания по объему (основа : отвердитель) 4 : 1  
Вид после смешивания Пастообразный материал низкой вязкости  
Сопротивление сползанию ноль при 6 мм  
Плотность после смешивания 2,39 - 2,49 г/см<sup>3</sup>  
Содержание летучих органических компонентов (ASTM D2369 / EPA ref. 24) 0,05% / 1,33 г/л

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 1151

FN10017



### ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

#### Тест Табера

При проведении испытаний в соответствии с ASTM D4060 типичное значение стойкости к истиранию при скольжении по Таберу указано ниже.

#### Сухая поверхность (абразивные круги CS17)

Потеря 27 мм<sup>3</sup> за 1000 циклов (отверждение в течение 7 сут при 20°C)

#### Влажная поверхность (абразивные круги H10)

Потеря 802 мм<sup>3</sup> за 1000 циклов (отверждение в течение 7 сут при 20°C)

### АДГЕЗИЯ

#### Прочность на растяжение

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

Мягкая сталь 19,3 МПа

### ПРОЧНОСТЬ НА СЖАТИЕ

Типичные значения, полученные при проведении испытаний в соответствии с ASTM D695, составляют:

	Прочность на сжатие	Предел пропорциональности	Модуль упругости при сжатии
Отверждение и испытание при 20 °C	71.4 МПа	56.6 МПа	1,487.6 МПа
Отверждение при 100 °C, испытание при 20 °C	145.2 МПа	124.8 МПа	1,641.0 МПа

### ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

#### Коррозионная стойкость

При полном отверждении после 5000 часов воздействия в камере распыления соли ASTM B 117 видимых признаков коррозии не выявлено.

### ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ РАСТЯЖЕНИЕ

При проведении испытаний в соответствии с ASTM D638 типичные величины составляют:

Прочность на растяжение	Температура отверждения
42,77 МПа	20°C
47,13 МПа	100°C
Относительное удлинение	
1,08%	20°C
1,07%	100°C
Модуль Юнга	
6412 МПа	20°C
6399 МПа	100°C

### ТВЕРДОСТЬ

#### по Шору D

При испытании в соответствии с ASTM D2240 типичные величины составляют:

88 отверждение при 20°C

#### Твердость по Барколу

При проведении испытаний в соответствии с ASTM D2583 типичные значения твердости по Барколу составляют:

	Отверждение при температуре окружающей среды (20°C)	Доотверждение (60°C)
Твердомер Баркола, модель 934-1	17	20
Твердомер Баркола, модель 935	86	91

### ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

#### Температура тепловой деформации (ТТД)

При испытании согласно ASTM D648 (напряжение в волокне 18,5 МПа) обычные величины составляют:

отверждение при температуре окружающей среды 44°C  
доотверждение 87°C

#### Предельные значения температуры эксплуатации

Во многих типичных случаях эксплуатации продукт будет пригоден для использования при следующих рабочих температурах:

Характер использования	Температура
Нижний предел температуры	-40 °C
Верхний предел температуры (сухие условия)	75 °C
Верхний предел температуры (влажные условия)	60 °C

#### Устойчивость к сухому жару

В результате тестирования с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК), используемой в соответствии со стандартом ISO11357, составляет 200°C.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1151

FN10017



## УДАРНАЯ ПРОЧНОСТЬ

### Копер маятниковый

Типичные значения ударной прочности по Изоду, определяемые в соответствии с ASTM D256, составляют:

	Надрез с обратной стороны Ударная прочность по Изоду	Без надреза Ударная вязкость по Изоду
Отверждение и испытание при 20 °С	4.2 кДж/м <sup>2</sup> 44.4 Дж/м	5.2 кДж/м <sup>2</sup> 65.5 Дж/м
Отверждение при 100 °С, испытание при 20 °С	6.4 кДж/м <sup>2</sup> 67.5 Дж/м	8.4 кДж/м <sup>2</sup> 106.8 Дж/м

## СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности компонентов основы и отвердителя, хранимых отдельно, составляет не менее 5 лет, если хранить при температуре между 5°С и 30°С.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

## BELZONA 1151

FN10017



### 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 1151** 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 Limited,  
Claro Road, Harrogate,  
HG1 4DS, UK

Belzona Inc.  
14300 NW 60<sup>th</sup> 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 © 2025 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

