ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1161

FN10185

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Описание продукта
Двухкомпонентная поверхностно-толерантная система пастообразной консистенции, предназначенная для ремонта и восстановления механизмов и оборудования. В состав системы входят наполнитель из кремнистой стали и реакционноспособные высокомолекулярные соединения и олигомеры. Идеальна для применения в качестве высокопрочного конструкционного адгезива и для создания опорных прокладок нестандартной формы.

Области применения
При смешивании и нанесении согласно инструкции по применению (IFU) Belzona систему можно с успехом использовать на влажных и загрязненных маслами поверхностях. Кроме того, этот материал можно наносить под водой.

ИНФОРМАЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Методы нанесения:
пластиковый аппликатор и шпатель.

Температура нанесения
Предпочтительно наносить материл при температуре окружающей среды 5–40 °C.

Удельный объем
Объем смешанного материала составляет 428 см^3/кг.

Время отверждения
Время отверждения зависит от условий окружающей среды и толщины нанесенного слоя. Подробная информация представлена в инструкции по применению Belzona.

Жизнеспособность
Жизнеспособность материала зависит от температуры. При температуре 20 °C срок использования смешанного материала, как правило, составляет 16 мин. Более подробная информация представлена в инструкции по применению Belzona.

Основа	
Цвет:	темно-серый
Консистенция:	паста
Плотность:	2,80 г/см^3
Прочность геля (лопатка HF):	>150 г/см
Отвердитель	
Цвет:	светло-серый
Консистенция:	паста
Плотность:	1,40 г/см^3
Прочность геля (лопатка QV):	90 г/см
Свойства смешанного продукта	
Пропорции смешивания по весу (основа: отвердитель)	4 : 1
Пропорции смешивания по объему (основа: отвердитель)	2 : 1
Цвет:	серый
Консистенция после смешивания:	паста
Плотность после смешивания:	2,34 г/см^3
Сопротивление сползанию:	>12,7 мм
Летучие органические соединения (ASTM D2369):	0,10% / 2,39 г/л

Приведенная выше информация по нанесению представлена только с ознакомительной целью. Подробная информация по нанесению, включая рекомендованный способ/технику нанесения, приводится в инструкции по применению Belzona, прилагаемой к каждой упаковке продукта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1161

FN10185

АДГЕЗИЯ

Адгезионная прочность на отслаивание

Типичные значения адгезионной прочности на отслаивание, полученные при проведении испытаний согласно ASTM D1062 с использованием подложки из низкоуглеродистой стали после отверждения материала в течение 7 суток при температуре 20 °C, составляют:

	Адгезионная прочность на отслаивание	Тип разрушения
После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa 2.5)	317 Н/мм	Когезионное разрушение
После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St 3)	306 Н/мм	Когезионное разрушение

Адгезионная прочность на отрыв

Типичные значения адгезионной прочности на отрыв, измеренные с помощью адгезиметра PosiTest при проведении испытаний согласно ASTM D4541 и ISO 4624 с использованием подложки из низкоуглеродистой стали толщиной 10 мм после отверждения материала в течение 7 суток при температуре 20 °C, составляют:

Подложка	После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa 2.5)	После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St 3)
Чистая и сухая поверхность	34,7 МПа	35,8 МПа
Загрязнение трансформаторным маслом	24,9 МПа	30,8 МПа
Влажная поверхность	14,0 МПа	26,6 МПа
Под водой	12,9 МПа	17,9 МПа

Адгезионная прочность на сдвиг

Типичные значения адгезионной прочности на сдвиг, полученные при проведении испытаний согласно ASTM D1002 с использованием подложки из низкоуглеродистой стали после отверждения материала в течение 7 суток при температуре 20 °C, составляют:

Подложка	После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa 2.5)	После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St 3)
Чистая и сухая поверхность	20,7 МПа	14,7 МПа
Загрязнение трансформаторным маслом	18,9 МПа	15,6 МПа
Влажная поверхность	15,8 МПа	12,9 МПа
Под водой	13,7 МПа	10,9 МПа

Типичные значения адгезионной прочности на сдвиг, полученные при проведении испытаний согласно ASTM D1002 на разных металлических подложках после отверждения материала в течение 7 суток при температуре 20 °C, составляют:

Подложка	После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa 2.5)	После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St 3)
Алюминий	9,6 МПа	9,2 МПа
Латунь	14,6 МПа	12,8 МПа
Медь	12,8 МПа	10,6 МПа
Нержавеющая сталь	15,1 МПа	11,6 МПа

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Тест Табера

При проведении испытаний согласно ASTM D4060 с нагрузкой 1 кг типичные значения стойкости к истиранию при скольжении (по Таберу) составляют:

Сухая поверхность (абразивные круги CS17)
Потеря 43 мм^3 за 1000 циклов (отверждение в течение 7 сут при 20 °C)

Влажная поверхность (абразивные круги H10)
Потеря 712 мм^3 за 1000 циклов (отверждение в течение 7 сут при 20 °C)

СВОЙСТВА ПРИ СЖАТИИ

При проведении испытаний согласно ASTM D695 типичные значения составляют:

Прочность на сжатие (максимальная)

68,6 МПа	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
82,8 МПа	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
105,8 МПа	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Предел прочности на сжатие

53,0 МПа	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
65,2 МПа	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
74,1 МПа	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Модуль упругости при сжатии

1104 МПа	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
1237 МПа	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
1287 МПа	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ

При проведении испытаний согласно ASTM D638 типичные значения составляют:

Прочность на растяжение (максимальная)

26,1 МПа	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
25,7 МПа	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
32,7 МПа	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Предел прочности на растяжение

10,8 МПа	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
19,6 МПа	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
21,2 МПа	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Относительное удлинение

0,57%	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
0,49%	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
0,52%	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Модуль Юнга

5263 МПа	(отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
5741 МПа	(отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
5823 МПа	(доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1161

FN10185

СВОЙСТВА ПРИ ИЗГИБЕ

При проведении испытаний согласно ASTM D790 типичные значения составляют:

Прочность на изгиб (максимальная)

60,6 МПа (отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
64,6 МПа (отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
76,4 МПа (доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Предел прочности на изгиб

30,6 МПа (отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
38,4 МПа (отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
45,2 МПа (доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Модуль упругости при изгибе

5019 МПа (отверждение в течение 24 ч при 20 °C)
5826 МПа (отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
5594 МПа (доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

ТВЕРДОСТЬ

Твердость по Шору D и по Барколу

При проведении испытаний соответственно по ASTM D2240 и ASTM D2583 типичные значения твердости по Шору D и по Барколу составляют:

	Твердомер Шора, тип D	Твердомер Баркола, модель 934-1	Твердомер Баркола, модель 935
Отверждение 24 ч при 20°C	83	12	81
Отверждение 7 сут при 20°C	84	20	83
Доотверждение 7 сут при 90°C	87	22	86

ТЕПЛО- И ТЕРМОСТОЙКОСТЬ

Температура тепловой деформации (ТТД)

Типичные значения ТТД, полученные при проведении испытаний согласно ASTM D648, составляют:

Режим отверждения	ТТД
24 ч при 20 °C	40 °C
7 суток при 20 °C	47 °C
Доотверждение 7 суток при 90 °C	68 °C

Устойчивость к сухому теплу

Типичное значение температуры разложения на воздухе, определяемое методом дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) в соответствии с ISO 11357, составляет 208 °C.

Продукт походит для многих вариантов применения с температурой эксплуатации до –40 °C.

УДАРНАЯ ПРОЧНОСТЬ

Копер маятниковый (метод Изода)

Типичные значения ударной прочности по Изоду при проведении испытаний по ASTM D256 составляют:

Образец с надрезом:

3,99 кДж/м^2 (отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
6,34 кДж/м^2 (доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

Образец без надреза:

4,98 кДж/м^2 (отверждение в течение 7 суток при 20 °C)
7,70 кДж/м^2 (доотверждение в течение 7 суток при 90 °C)

СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности отдельных компонентов (основы и отвердителя) составляет 3 года от даты изготовления при условии хранения в невскрытой заводской упаковке при температуре от 5 до 30 °C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1161

FN10185

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.

НАЛИЧИЕ ПРОДУКЦИИ И СТОИМОСТЬ

Belzona 1161 можно приобрести с помощью сети дистрибьюторов Belzona по всему миру, которая обеспечивает быструю доставку на место применения. Для получения информации обратитесь к дистрибьютору Belzona в своем регионе.

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием данного материала ознакомьтесь с соответствующими паспортами безопасности.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ / ПОСТАВЩИК

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

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Мы предоставляем полную техническую помощь, включающую услуги хорошо подготовленных технических консультантов и технического обслуживающего персонала, а также полностью укомплектованные лаборатории для исследований, разработки и контроля 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.

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

На производстве продукции Belzona действует система менеджмента качества, сертифицированная по ISO 9001