ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1212

FN10174

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Описание продукта:

Двухкомпонентная быстротвердеющая, выдерживающая обработку поверхности ремонтная паста. Используется для аварийного ремонта и восстановления машин и оборудования. Идеально подходит для применения в качестве высокопрочного конструкционного клеящего состава или для создания выдерживающих неравномерные нагрузки регулировочных прокладок подшипников.

Области применения:

При смешивании и нанесении в соответствии с описанием в Инструкциях по применению (IFU) система идеально подходит для применения на влажных и загрязненных маслом поверхностях. Кроме того, материал можно наносить под водой.

ИНФОРМАЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Методы нанесения

Пластиковый инструмент и шпатель

Температурные условия применения

По возможности нанесение нужно выполнять в следующем диапазоне температур окружающей среды: 5 – 40°C

Емкость

Объем смешанного материала составляет 212 см^3 на 450 г.

Время отверждения

Время отверждения зависит от условий окружающей среды. При температуре 20°C и толщине нанесения 6 мм механическая нагрузка допускается через 90 мин. Подробная информация представлена в Инструкции по применению Belzona.

Жизнеспособность

Жизнеспособность материала зависит от температуры. При температуре 20°C жизнеспособность смешанного материала составляет 9 минут. Для получения подробной информации смотрите Инструкции по применению Belzona.

Основа

Цвет:	Черный
Форма:	Паста
Плотность:	1,93 г/см^3
Устойчивость геля (лопатка QH):	127 г/см

Отвердитель

Цвет:	Светло-серый
Форма:	Паста
Плотность:	2,32 г/см^3
Устойчивость геля (лопатка QH):	182 г/см

Свойства смешанного материала

Пропорции смешивания по весу (основа : отвердитель)	5 : 6
Пропорции смешивания по объему (основа : отвердитель)	1 : 1
Цвет:	Серый
Свойства смешанного материала:	Паста
Плотность в смешанном состоянии:	2,12 г/см^3
Сопротивление сползанию:	>12,7 мм
Летучие органические соединения (ASTM D2369):	1,29 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 1212
FN10174

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Абразиметр Табера
При проведении испытания в соответствии с ASTM D4060 стойкость к скользящему абразивному износу по Таберу следующая:

Сухая поверхность(абразивные круги CS17)
Потеря 54 мм^3 на 1000 циклов (отверждение в течение 7 суток при 20°C)

Влажная поверхность(абразивные круги H10)
Потеря 1061 мм^3 на 1000 циклов (отверждение в течение 7 дней при 20°C)

АДГЕЗИЯ

Адгезионная прочность на отслаивание
Адгезионная прочность на отслаивание на подложке из низкоуглеродистой стали в соответствии с ASTM D1062 через 7 суток отверждения при температуре 20°C, как правило, следующая:

	Адгезионная прочность на отслаивание	Характер разрушения
После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	295 Н/мм	Когезионное
После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)	285 Н/мм	Когезионное

Адгезионная прочность на отрыв
Прочность на отрыв на низкоуглеродистой стали толщиной 10 мм через 7 суток отверждения при температуре 20°C, измеренная с помощью адгезиметра Позитест в соответствии с ASTM D4541 и ISO 4624, как правило, следующая:

После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Адгезионная прочность на отрыв
Чистая и сухая поверхность	29,1 МПа
Трансформаторное масло	32,0 МПа
Влажная поверхность	32,2 МПа
Нанесение под водой	13,3 МПа

После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)	Адгезионная прочность на отрыв
Чистая и сухая поверхность	30,1 МПа
Трансформаторное масло	28,3 МПа
Дизельное топливо	30,6 МПа
Трансмиссионное масло	13,0 МПа
Сырая нефть	18,4 МПа
Гидравлическое масло	24,7 МПа
Полностью синтетическое моторное масло	22,5 МПа
Влажная поверхность	28,3 МПа
Нанесение под водой	17,2 МПа

АДГЕЗИЯ

Адгезионная прочность на отрыв
Прочность на отрыв на листовом свинце, стекле толщиной 6 мм и эпоксидной смоле, армированной стекловолокном толщиной 10 мм, определенная в соответствии с ASTM D4541 и ISO 4624 после отверждения в течение 7 дней при 20°C, составляет:

Поверхность	Подготовка поверхности	Адгезионная прочность на отрыв
Свинец	Щетка для шершевания	10,3 МПа
Стекло	Начисто с помощью растворителя	6,9 МПа*
Армирование стекловолокном Эпоксидная смола (усиленная стекловолокном)	Низкотемпературная обработка поверхности После шлифовки	10,9 МПа** 10,4 МПа**

*Когезионное разрушение стеклянной поверхности
**Когезионное разрушение поверхности из эпоксидной смолы, усиленной стекловолокном

Адгезионная прочность на сдвиг
При испытании в соответствии с ASTM D1002 на подложке из низкоуглеродистой стали адгезионная прочность на сдвиг после выдержки в течение 7 дней при 20°C составит:

Подложка	После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)
Чистая и сухая поверхность	18,0 МПа	17,8 МПа
Трансформаторное масло	20,1 МПа	18,0 МПа
Влажная поверхность	15,0 МПа	13,6 МПа
Нанесение под водой	13,8 МПа	13,2 МПа

При испытании в соответствии с ASTM D1002 на подложке из различных металлов адгезионная прочность на сдвиг после выдержки в течение 7 дней при 20°C составит:

Подложка	После абразивоструйной обработки (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	После шлифовки (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)
Алюминий	9,7 МПа	9,9 МПа
Латунь	14,8 МПа	9,4 МПа
Медь	12,8 МПа	12,6 МПа
Нержавеющая сталь	16,5 МПа	10,5 МПа
Свинец	-	1,9 МПа**

**Подготовка щеткой для шершевания и разрыв при растяжении свинца

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1212

FN10174

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Были проведены независимые испытания смешанного материала **Belzona 1212** 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	110
Хлорид	552
Бромид	НО(<10)
Сера	157
Нитрит	НО(<7)
Нитрат	5
Цинк	11.5
Сурьма	19.1
Жесть	5.7
белый мышьяк, висмут, кадмий, свинец, серебро, меркурий, галлий и индий.	НО(<5.0)

НО: Не Обнаружено

ПРОЧНОСТЬ НА СЖАТИЕ

При испытании согласно ASTM D695 типичные величины составляют:

Сопротивление сжатию (максимальное)

75,4 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
85,4 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
97,0 МПа	(доотверждение в течение 24 часов при 90°C)
105,0 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Сопротивление сжатию (предел текучести)

59,2 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
69,0 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
71,8 МПа	(доотверждение в течение 24 часов при 90°C)
75,5 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Модуль упругости при сжатии

1113 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
1192 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
1229 МПа	(доотверждение в течение 24 часов при 90°C)
1165 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ

Солевой туман
При испытании согласно ASTM B117 на материале не было обнаружено никаких следов коррозии спустя 12 месяцев непрерывного воздействия.

КОНТАКТ С ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ

KC
Находится в списке изолирующих материалов как гидроизолирующий и антикоррозийный материал, прошедший полный комплекс санитарно-гигиенических испытаний

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ

При испытании согласно ASTM D638 типичные величины составляют:

Прочность на растяжение (максимальная)

25,0 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
26,9 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
35,1 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Прочность на растяжение (предел текучести)

12,6 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
17,2 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
21,9 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Относительное удлинение

0,67 %	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
0,60 %	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
0,76 %	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Модуль Юнга

5156 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
5003 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
5135 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

ПРОЧНОСТЬ НА ИЗГИБ

При испытании в соответствии с ASTM D790 типичные величины составляют:

Прочность на изгиб (максимальная)

61,4 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
67,5 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
83,0 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Прочность на изгиб (предел текучести)

35,6 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
43,4 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
50,9 МПа	(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Модуль упругости при изгибе

4612 МПа	(отверждение в течение 24 часов при 20°C)
5109 МПа	(отверждение в течение 7 дней при 20°C)
5469 МПа	(доотверждение в течение 7 дней 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	82	10	81
Отверждение 7 сут при 20°C	84	20	82
Доотверждение 7 сут при 90°C	86	31	83

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА BELZONA 1212

FN10174

ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

Тепловая деформация (ТТД)
При определении в соответствии с ASTM D648 типичное значение ТТД составляет:

Температура	ТТД
24 ч при 20°C	44°C
7 дней при 20°C	49°C
доотверждение в течение 24 часов при 90°C	64°C
доотверждение в течение 7 дней при 90°C	67°C

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

Для многих применений продукт можно использовать (-40°C).

ПРОЧНОСТЬ НА УДАР

Копер маятниковый
Ударная прочность по Изоду согласно ASTM D256, обычно составляет:

с надрезом: 4,17 КДж/м^2 (отверждение в течение 7 дней при 20°C)
4,76 КДж/м^2(доотверждение в течение 7 дней при 90°C)

Без надреза: 5,07 КДж/м^2 (отверждение в течение 7 дней при 20°C)
5,07 КДж/м^2(доотверждение в течение 7 дней при 90°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.

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 1212** 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