

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

BELZONA 1381

FN10031



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Описание продукта:

Двухкомпонентная система, предназначенная для эксплуатации в условиях постоянного погружения при температурах до 95°C. Покрытие обладает высокой эрозионной устойчивостью, а также демонстрирует пренебрежимо малый износ оборудования для распыления. Продукт может наноситься как в один, так и в два слоя, а также возможно нанесение материала толстым слоем 1250 мкм при нанесении в один слой без образования потеков.

Область применения:

При правильном смешивании и нанесении в соответствии с Belzona Инструкциями по Применению данная система подходит для таких применений, как:

- Лотки и загрузочные бункеры
- Прокладка трубопровода
- Скрубберы
- Кольцевые сварные швы
- Технологические емкости
- Сепараторы

ИНФОРМАЦИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Методы нанесения

Безвоздушный распылитель с подогревом (однокомпонентный, многокомпонентный, распыляющее оборудование с вращающимся диском)
Кисть

Температурные условия применения

Материал должен наноситься при следующем температурном режиме: от 10°C до 40°C

Кроющая способность

Для достижения минимальной толщины слоя в 500 микрон по теоретическим расчетам кроющая способность составляет 2 м²/л.

Время отверждения

Время отверждения варьируется в зависимости от условий окружающей среды. Для подробной информации смотрите Инструкции по применению Belzona.

Свойства смешанного материала

Цвет	Серый или белый
Плотность	1,14 г/см ³
Вязкость (BS5350-B8)	10 Пуаз (45°C)
Устойчивость к образованию потеков (BS 5350-B9)	>1250 мкм
Сохранение толщины покрытия по краю (NACE TM0304)	Удовлетворительно при округлении края до радиуса 0,7 мм
Содержание летучих органических компонентов (ASTM D2369 / EPA ref. 24)	2,35% / 26,8 г/л

Пропорция смешивания (Основа : Отвердитель)

2.5 : 1 (по объему) и (по весу)

Время для нанесения следующего слоя покрытия

Время для нанесения следующего слоя покрытия зависит от условий окружающей среды; для подробной информации смотрите Инструкции по применению Belzona.
При температуре 20°C максимальное время для нанесения следующего слоя составляет 24 часа.

Жизнеспособность

Жизнеспособность материала зависит от температуры. При температуре 20°C жизнеспособность смешанного материала составляет 45 минут. Для подробной информации смотрите Инструкции по применению Belzona.

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 1381

FN10031



ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ

Абразиметр Табера

Испытание на устойчивость к скользящему абразивному износу в сухих и влажных условиях при нагрузке в 1 кг в соответствии с ASTM D4060 дало следующие результаты:

Влажная поверхность (абразивные круги H10):
Потеря 46мм³ за 1000 циклов
Сухая поверхность (абразивные круги CS17):
Потеря 9 мм³ за 1000 циклов
(Отверждение и испытание при 20°C)

АДГЕЗИЯ

Прочность на сдвиг

Адгезионная прочность на сдвиг на мягкой стали, подвергнутой пескоструйной обработке, в соответствии с ASTM D1002 будет составлять:

22,8 МПа (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
19,3 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)
13,1 МПа (отверждение при 100°C; испытание при 90°C)

Адгезионная прочность на отрыв

При проведении испытаний на прочность на отрыв от подложки с помощью адгезиметра Позитест в соответствии с ASTM D 4541 и ISO 4624 были получены следующие результаты:

Абразивно обработанная низкоуглеродистая сталь:
27,6 МПа (отверждение и испытание при 20°C)
Абразивно обработанная низкоуглеродистая сталь:
31,4 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)
Наплавляемое эпоксидное покрытие:
20,7 МПа (Отверждение и испытание при 20°C)

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Смешанный **Belzona 1381** был независимо проанализирован на наличие галогенов, тяжелых металлов и других примесей вызывающих коррозию. Полученные результаты указаны ниже:

Анализируемое в-во	Полная концентрация
Фторид	50114
Хлорид	594
Бромид	НО(<11)
Сера	35
Нитрит	НО(<8)
Нитрат	НО(<8)
Цинк, сурьма, белый мышьяк, висмут, кадмий, свинец, жезь, серебро, ртути, галлий и индий.	НО(<3.0)
	НО: Не Обнаружено

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Испытания в соответствии с ISO 2812 и ISO 4628 показали, что покрытие обеспечивает отличную химическую стойкость к широкому ряду химических веществ, включая разбавленные кислоты, щелочи, и углеводороды.

ПРОЧНОСТЬ НА СЖАТИЕ

При испытании согласно ASTM D695 типичные величины составляют:

Временное сопротивление сжатию

34 МПа (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
29 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)

Модуль упругости при сжатии

662 МПа (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
680 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)

ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Катодное отслаивание

При проведении испытаний в соответствии с ASTM G95 при температуре 80°C средний радиус отслаивания составляет 4,10 мм.

Солевой туман

При испытании согласно ASTM B117 не было обнаружено никаких следов разрушения после 1000 часов непрерывного воздействия.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

При испытании согласно ASTM D149, метод А, с повышением напряжения 2 кВ/с, типичное значение составляет:
Диэлектрическая прочность 37.0 кВ/мм

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ И СВОЙСТВА ПРИ РАСТЯЖЕНИИ

При испытании согласно ASTM D638 типичные величины составляют:

Относительное удлинение

1,82 % (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
1,65 % (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)
2,93 % (доотверждение при 100°C; испытание при 90°C)

Модуль Юнга

1295 МПа (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
1295 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)
959 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 90°C)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

BELZONA 1381

FN10031



ГИБКОСТЬ

При проведении испытаний согласно соответствующему методу тестирования получены следующие показатели:

Прочность на изгиб (ASTM D790)

44,0 МПа (отверждение при 20°C; испытание при 20°C тест)
41,0 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)
37,5 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 90°C)

Модуль упругости при изгибе (ASTM D790)

1465 МПа (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
1377 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)
1020 МПа (доотверждение при 100°C; испытание при 90°C)

Гибкость по Мандрелю (NACE RP0394)

Удовлетворительно при деформации в 2.5"/диаметра трубы (Отверждение и испытания при 20°C)

ТВЕРДОСТЬ

Твердость по Шору D и при испытании с помощью маятника Кёнига при определении согласно ASTM D2240 и ISO 1522, соответственно:

	отверждение при 20°C	доотверждение при 100°C
по Шору D	63	75
Время затухания маятника Кёнига (с)	102	110

ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ

Температура тепловой деформации (ТТД)

При определении в соответствии с ASTM D648 типичное значение ТТД составляет:

Температура отверждения	ТТД
20°C	45°C
100°C	122°C

Тестирование в испытательной камере Атлас

При проведении испытания согласно стандарту NACE TM0174 после 6 месяцев погружения в деионизированную воду при температуре 95°C не наблюдается образования ржавчины (ASTM D610 рейтинг 10) или пузырей (ASTM D714 рейтинг 10)

Устойчивость к сухому жару

Покрытие не проявит значительных признаков разрушения при воздействии сухого жара при повышенных температурах до 200°C, а также при - пониженных температурах до -40°C.

Сопrotивление выпариванию

После полного отверждения и 96-ти часового воздействия пара под давлением при температуре 170°C не проявят никаких признаков образования пузырей, трещин или расслоения.

ПРОЧНОСТЬ НА УДАР

Копер маятниковый

При проведении испытаний на ударную прочность по Изоду в соответствии с ASTM D256, получены следующие показатели:

2,64 КДж/м² (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
3,44 КДж/м² (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)

Ударные испытания

При проведении испытаний на ударную прочность с использованием удар-тестера под прямым углом, в соответствии с ASTM D2794, получены следующие показатели:

0,34 кг.м (отверждение при 20°C; испытание при 20°C)
0,31 кг.м (доотверждение при 100°C; испытание при 20°C)

ТЕРМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Термоциклирование

При испытаниях в соответствии с NACE TM0304 после 252 циклов при температуре между +60°C и -30°C трещин на покрытии обнаружено не было.

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 температурах от 100°C до -60°C.

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ РАСТРЕСКИВАНИЮ ПРИ ТОЛСТОМ СЛОЕ

При испытаниях в соответствии с NACE TM0104, погружая покрытие, нанесённое толщиной в три раза превышающей рекомендуемую, в солёную воду на 12 недель при температуре 40°C, трещин на покрытие обнаружено не было.

СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности отдельных компонентов основы и отвердителя составляет 3 лет от даты их производства, при условии хранения в оригинальной закрытой упаковке при температуре между 0°C и 30°C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

BELZONA 1381

FN10031



ГАРАНТИЯ

Belzona гарантирует, что этот продукт отвечает уровню качества, заявленному в настоящем документе, при условии, что материал хранится и используется согласно Инструкции по применению Belzona. Belzona гарантирует, что вся продукция произведена для обеспечения наилучшего качества и испытана в строгом соответствии с международными стандартами (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO и т.д.). В связи с тем, что компания Belzona не может контролировать эксплуатацию продукта, описанного в настоящем документе, гарантии на его применение не предоставляются.

СТОИМОСТЬ И НАЛИЧИЕ ПРОДУКЦИИ

Благодаря мировой дистрибьюторской сети, **Belzona 1381** доступен для своевременной поставки на место применения. Для дополнительной информации обратитесь к дистрибьютору Belzona в Вашем регионе.

ГИГИЕНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед тем как использовать продукт, ознакомьтесь с соответствующим паспортом безопасности материала.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

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

Belzona Inc.
2000 N.W. 88th Court,
Miami, Florida, USA, 33172

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 © 2016 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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

