FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 4181

FN10079

BELZONA®
Reparar • Proteger • Melhorar

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição do produto:
Um sistema alisável manualmente, resistente ao calor ou a ácidos, para reparo e proteção de concreto, pedra e outros substratos rígidos sujeitos a impactos e abrasão. Desenvolvido para resistir a ácidos inorgânicos, **Belzona 4181** usa um sistema complexo de resina híbrida e catalisável por ácido, com incorporação de reforçadores firmemente compactados e resistentes a ácidos. O produto é fornecido como um sistema de três componentes, Base, Solidificante e Agregante, que quando combinados adquirem consistência que permite alisamento manual, para renovação de superfícies ou para a criação de superfícies resistentes a impactos e abrasão.

Áreas de aplicação:
Particularmente adequado para superfícies horizontais, o sistema também pode ser aplicado em superfícies verticais na espessura de até 6 mm. Com excepcionais aderência, resistência, dureza e resistência a ácidos, **Belzona 4181** é ideal para:

- Drenos e canais químicos
- Sistemas de esgotos
- Diques
- Áreas de retenção e transferência de produtos químicos
- Forrações de tanques
- Bases de bombas
- Fornos

INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO

Vida ativa
Varia conforme a temperatura. A 25 °C use todo o material misturado dentro de 30 minutos.

Razão de cobertura
Cada unidade de 15 kg aplicada na espessura de película mínima recomendada, 6 mm, cobre aproximadamente 1,05 m^2.

Tempo de cura
Será reduzido para seções mais espessas e estendido para as aplicações mais finas. Deixe solidificar durante os tempos indicados nas instruções de uso antes de submetê-lo às condições indicadas.

Capacidade volumétrica
6300 cm^3 por unidade de 15 kg.

Base

Aspecto	Líquido límpido
Cor	Âmbar claro
Viscosidade	40-50 poise a 25 °C
Densidade	1,17-1,19 g/cm^3

Solidificante

Aspecto	Líquido límpido
Cor	Âmbar
Viscosidade	3-6 poise a 25 °C
Densidade	1,05-1,07 g/cm^3

Agregante

Aspecto	pó granulado fino, pré umedecido
Cor	Vermelho
Densidade	2,5-2,7 g/cm^3

Razão de mistura
Para misturar pequenas quantidades, a razão de mistura, em peso dos componentes, é:-

(Base: Solidificante: Agregante)	100: 30: 1000

As informações sobre aplicação acima servem apenas como guia introdutório. Para obter detalhes completos sobre aplicação, incluindo o procedimento/técnica de aplicação recomendado, consulte as instruções de uso Belzona que acompanham a embalagem do produto.

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 4181

FN10079

BELZONA®
Reparar • Proteger • Melhorar

ABRASÃO

Taber
Quando testado conforme ASTM D4060 usando rodas abrasivas H10 com carga de 1 kg, a perda típica por 1.000 ciclos é de 395 mm^3.

ADERÊNCIA

Cisalhamento por tração
A tensão de cisalhamento de adesão do ligante polimérico em aço, determinada conforme ASTM D1002, é tipicamente de 16,5 MPa.

Elcômetro

Concreto seco	4,14 MPa*

**Falha de coesão do substrato*

ANÁLISE QUÍMICA

A mistura **Belzona 4181** foi analisada independentemente para halogênios, metais pesados e outras impurezas causadoras de corrosão; foram obtidos os seguintes resultados:

Analito	Concentração total (ppm)
Fluoreto	ND (<10)
Cloreto	15
Brometo	ND (<10)
Enxofre	3
Nitrito	ND (<8)
Nitrato	ND (<8)
Estanho	10,4
Arsênio	8
Antimônio, bismuto, cádmio, chumbo, zinco, prata, mercúrio, gálio e índio	ND (<3,0)

ND: Não detectado

RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS

O material oferece boa resistência a uma ampla gama de produtos químicos, em especial, ácidos inorgânicos.

* *Para uma descrição mais detalhada de suas propriedades de resistência a produtos químicos, consulte o quadro de resistência química correspondente.*

PROPRIEDADES DE COMPRESSÃO

Quando determinados em conformidade com ASTM D695, os valores típicos são:

	Resistência à compressão	Limite proporcional	Módulo de compressão
Cura e ensaio a 20°C	44.1 MPa	40.9 MPa	1,202.3 MPa
Cura e ensaio a 20°C (fortemente compactado)	71.7 MPa	66.8 MPa	1,484.7 MPa
Cura a 100°C, ensaio a 20°C	109.9 MPa	105.2 MPa	1,900.4 MPa
Cura a 100°C, ensaio a 20°C (fortemente compactado)	165.5 MPa	164.5 MPa	2,220.8 MPa

PROPRIEDADES DE FLEXÃO

Resistência à flexão
A resistência à flexão do material (matriz ligante/agregante), quando testada conforme ASTM D790 é, tipicamente, de:

44,4 MPa.

RESISTÊNCIA TÉRMICA

Temperatura de distorção térmica (HDT)
A temperatura de distorção térmica determinada segundo ASTM D648 é, tipicamente:

Cura ambiente	54 °C
Pós-cura a 100 °C	186 °C
Pós-cura a 150 °C	216 °C

Resistência térmica
Para diversas aplicações típicas envolvendo impacto ou abrasão, o produto é adequado abaixo de 150 °C. O material não é recomendado para imersão química sob temperaturas elevadas.

RESISTÊNCIA AO IMPACTO

Pêndulo Izod
A resistência ao impacto determinada pelo método Izod conforme ASTM D256, é tipicamente de:

	Sulco reverso Resistência Izod ao impacto	Sem entalhe Resistência ao impacto Izod
Cura e ensaio a 20°C	1.3 KJ/m² 13.5 J/m	1.8 KJ/m² 22.6 J/m
Cura a 100°C, ensaio a 20°C	1.7 KJ/m² 17.1 J/m	2.0 KJ/m² 25.4 J/m

VIDA DE PRATELEIRA

Separadamente, os componentes Base e Solidificante terão uma vida de prateleira de 5 anos a partir da data de fabricação quando armazenados em suas embalagens originais lacradas, em temperaturas entre 0 °C e 30 °C.

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 4181

FN10079

GARANTIA

Este produto atenderá as alegações de desempenho contidas neste documento quando o material for armazenado e utilizado conforme as instruções de uso Belzona. A Belzona garante que todos os seus produtos são cuidadosamente fabricados para assegurar a máxima qualidade possível e testados em estrita conformidade com as normas universalmente reconhecidas (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO etc.). Como a Belzona não tem controle sobre o uso do produto aqui descrito, nenhuma garantia para qualquer aplicação pode ser dada.

DISPONIBILIDADE E CUSTO

Belzona 4181 está disponível na rede de distribuidores Belzona em todo o mundo para pronta entrega no local da aplicação. Para obter informações, consulte o Distribuidor Belzona em sua região.

SAÚDE E SEGURANÇA

Antes de utilizar este material, consulte as fichas de dados de segurança pertinentes.

FABRICANTE / FORNECEDOR

Belzona Limited,
Claro Road, Harrogate,
HG1 4DS, Reino Unido

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

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Assistência técnica completa está disponível e inclui consultores técnicos e pessoal de serviços técnicos totalmente treinados, além de laboratórios de pesquisa, desenvolvimento e controle de qualidade completos.

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.

Os produtos Belzona são produzidos conforme um sistema de gerenciamento da qualidade registrado pela norma ISO 9001