FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 1121

FN10012

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição do produto:
Um sistema de grau pasta com dois componentes e vida ativa prolongada, para reparo e renovação de máquinas e equipamentos. Ele tem como base uma liga de aço e silício misturada com polímeros e oligômeros reativos de alto peso molecular. Também é usado como adesivo estrutural de alta resistência para colagem ou criação de enchimentos de sustentação de carga irregular com boas características de isolamento elétrico. Quando curado, o material é durável e totalmente usinável. Para ser usado na fabricação original de equipamentos ou em situações de reparo.

Áreas de aplicação:
Quando misturado e aplicado conforme detalhado nas instruções de uso (IFU) Belzona, o sistema é ideal para aplicação em:

- Eixos
- Cremalheiras hidráulicas
- Caixas de rolamentos
- Encaixes de bocais
- Rasgos de chaveta
- Blocos de motor
- Câmaras
- Nivelamentos
- Dutos
- Tanques
- Faces de flanges

INFORMAÇÕES SOBRE APLICAÇÃO

Vida ativa
Varia conforme a temperatura. A 25 °C a vida ativa da mistura é de 35 minutos.

Tempo de cura
O tempo de cura varia com as condições ambientais e será reduzido para seções mais espessas e estendido para as mais finas. Consulte as instruções de uso Belzona para obter detalhes específicos.

Capacidade volumétrica
385 cm^3/kg.

Base

Aspecto	Pasta
Cor	Cinza escuro
Força de gel a 25 °C	175-325 g/cm QH
Densidade	2,80-3,00 g/cm^3

Solidificante

Aspecto	Pasta
Cor	Cinza claro
Força de gel a 25 °C	100-250 g/cm QV
Densidade	2,37-2,43 g/cm^3

Propriedades da mistura

Razão de mistura em peso (Base: Solidificante)	1,2: 1
Razão de mistura em volume (Base: Solidificante)	1: 1
Forma da mistura	Pasta
Pico exotérmico	30-45 °C
Tempo para atingir o pico exotérmico	43-63 min.
Resistência ao abaixamento	zero a 2,5 cm
Densidade da mistura	2,57-2,71 g/cm^3
Teor de VOC (ASTM D2369/EPA ref. 24)	0,06% / 1,54 g/L

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 1121
FN10012

BELZONA®
Reparar • Proteger • Melhorar

ABRASÃO

Taber
A resistência à abrasão Taber típica com carga de 1 kg é de:
Rodas abrasivas H10 (molhado) perda de 1660 mm^3 por 1000 ciclos
Rodas abrasivas CS17 (seco) perda de 55 mm^3 por 1000 ciclos

ADERÊNCIA

Clivagem
Quando determinados em conformidade com ASTM D1062, os valores típicos são:
Aço macio 22,3 kg/mm

Cisalhamento por tração
Quando testado conforme ASTM D1002, usando substratos desengordurados e granalhados a um perfil de 75 mícrons, os valores típicos obtidos são:
Aço macio 22,8 MPa
Alumínio 13,1 MPa
Cobre 13,8 MPa

Aderência obtida
Quando testado conforme ASTM D 4541/ISO 4624, a força necessária para arrancá-lo do aço granalhado será tipicamente de: 15,0 MPa

ANÁLISE QUÍMICA

O **Belzona 1121** misturado foi analisado de forma independente para halogênios, metais pesados e outras impurezas causadoras de corrosão em conformidade com ASTM E165, ASTM D4327 e ASTM E1479. Os resultados típicos obtidos foram:

Analito	Concentração total (ppm)
Fluoreto	132
Cloreto	168
Brometo	ND (<11)
Enxofre	14153
Nitrito	1
Nitrato	4
Zinco	4,2
Antimônio, arsênio, bismuto, cádmio, chumbo, estanho, prata, mercúrio, gálio e índio	ND (<3,0)

ND: Não detectado

RESISTÊNCIA A PRODUTOS QUÍMICOS

Quando plenamente curado, o material apresenta excelente resistência à maioria dos ácidos e bases inorgânicos usualmente encontrados, em concentrações de até 10%.
O material também é resistente a hidrocarbonetos, óleos minerais, óleos lubrificantes e muitos outros produtos químicos comuns.

* *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	66.1 MPa 9,593 psi	56.9 MPa 8,251 psi	1,659.1 MPa 2.41 x 10^5 psi
Cura a 100°C, ensaio a 20°C	84.5 MPa 13,013 psi	66.4 MPa 10,410 psi	1,817.9 MPa 2.62 x 10^5 psi

PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

Resistência à corrosão
Depois de totalmente curado, não apresenta sinais visíveis de corrosão após 5.000 horas de exposição em cabine de névoa salina conforme ASTM B117-73.

PROPRIEDADES ELÉTRICAS

Rigidez dielétrica
Quando testado em conformidade com ASTM D149 é, tipicamente, de: 149 volts/mil (5960 volts/mm)

Constante dielétrica
Quando testado em conformidade com ASTM D150 é, tipicamente, de: 8 a 1000 Hz
6 a 1 MHz

Fator de dissipação
Quando testado em conformidade com ASTM D150 é, tipicamente, de: <0.0005 a 1 MHz
0,0050 a 1000 HZ

Resistividade superficial
Quando testado em conformidade com ASTM D257 é, tipicamente, de: 8,7 x 10^{14} ohm

Resistência específica
Quando testado em conformidade com ASTM D257 é, tipicamente, de: 6,0 x 10^{15} ohm.cm.

PROPRIEDADES DE CISALHAMENTO

Quando determinados em conformidade com ASTM D5379, os valores típicos de cisalhamento com sulco em V são:

Temperatura (Cura/Teste)	Máxima resistência ao rasgo	Módulo de cisalhamento
22 °C	23,6 MPa	2.965 MPa

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 1121

FN10012

PROPRIEDADES DE TRAÇÃO

Quando determinados em conformidade com ASTM D638, os valores típicos de tração são:

Temperatura (Cura/Teste)	Máxima resistência à tração	Módulo de Young	Alongamento	Coeficiente de Poisson
22 °C	21,3 MPa	827,4 MPa	0,25%	0,143
50 °C	8,0 MPa	648,1 MPa	2,80%	0,208

PROPRIEDADES DE FLEXÃO

Quando determinada em conformidade com a norma ASTM D790, os valores típicos são:

Resistência à flexão
44,8 MPa

DUREZA

Shore D
Quando determinada em conformidade com a norma ASTM D2240, os valores típicos são:
87 cura a 20°C

Dureza Barcol
A dureza Barcol, determinada conforme ASTM D2583 é, tipicamente, de:

	cura ambiente (20°C)	pós-cura (100°C)
Barcol 934-1	9	26
Barcol 935	85	90

RESISTÊNCIA TÉRMICA

Temperatura de distorção térmica (HDT)
Quando testada em conformidade com ASTM D648 (estresse da fibra de 1,82 MPa), os valores típicos obtidos são:
50 °C cura a 20 °C
71 °C cura a 100 °C

Limites para a temperatura de serviço
Em várias aplicações comuns, o produto será adequado para uso nas temperaturas de serviço a seguir:

Tipo de serviço	Temperatura
Limite inferior de temperatura	-40 °C
Limite superior de temperatura (seco)	60 °C
Limite superior de temperatura (molhado)	50 °C

Resistência ao calor seco
A temperatura de degradação no ar indicada com base em Calorimetria diferencial de varredura (DSC) realizada de acordo com a norma ISO 11357 é, tipicamente, de 200 °C.

RESISTÊNCIA A IMPACTOS

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	4.2 KJ/m² 44.2 J/m	5.3 KJ/m² 66.1 J/m
Cura a 100°C, ensaio a 20°C	4.6 KJ/m² 48.3 J/m	6.2 KJ/m² 78.2 J/m

EXPANSÃO TÉRMICA

Quando testado em conformidade com ASTM E228, o coeficiente de expansão térmica tipicamente obtido é de 68 ppm/°C.

VIDA DE PRATELEIRA

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

APROVAÇÕES/ACEITES

O material recebeu o reconhecimento de organizações mundiais, incluindo:
ABS

FOLHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO BELZONA 1121

FN10012

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 1121 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 ISO 9001