

Belzona 1381

FN10031



INSTRUÇÕES DE USO

1. PARA ASSEGURAR UNIÃO MOLECULAR EFICAZ

SUPERFÍCIES METÁLICAS - APLICAR SOMENTE EM SUPERFÍCIES LIMPAS POR JATEAMENTO

- Retire toda a contaminação solta com um pincel e desengordure com uma estopa embebida em **Belzona® 9111** (cleaner/degreaser) ou qualquer outro desengordurante eficiente e que não deixe resíduos como, p. ex., metiletilcetona (MEK).
- Escolha um abrasivo que dê o nível necessário de limpeza e um perfil com profundidade mínima de 75 microns. Use apenas um abrasivo angular.
- Limpe a superfície metálica por jateamento, para conseguir os seguintes padrões de limpeza:
ISO 8501-1 Sa 2½ - jateamento muito completo
SSPC SP 10 - padrão americano próximo ao acabamento branco
Sa 2½ SIS 05 5900 - padrão sueco
- Após o jateamento, as superfícies metálicas devem ser revestidas antes que ocorra qualquer oxidação.

SUPERFÍCIES CONTAMINADAS POR SAL

Superfícies metálicas que tenham sido imersas em soluções salinas como água do mar por quaisquer períodos devem ser limpas por jateamento, até o nível de padrão desejado, deixadas por 24 horas para que algum sal entranhado aflore à superfície e, em seguida, lavadas antes de serem novamente limpas com escova, para remoção do sal. Pode ser necessário repetir este procedimento para garantir a remoção completa do sal. O nível de contaminação do substrato preparado por sal solúvel deve ser, imediatamente antes da aplicação, menor que 20 mg/m² (2 µg/cm²).

PREENCHIMENTO DE FUROS E REVESTIMENTO DE DETALHES

Todas as soldas devem ser preparadas para NACE SP0178 Grau C ou melhor. Corrosões puntiforme profunda e soldas ásperas devem ser niveladas com **Belzona® 1511** misturado, aplicado e revestido conforme as instruções de uso (IFU) pertinentes.

Todas as regiões de detalhes, como soldas, suportes, retentores, defletores, etc., que não possam ser pulverizados com eficiência, devem ser revestidos **Belzona® 1381** usando pincel.

2. COMBINAR OS COMPONENTES REAGENTES

Não aplicável se estiver usando pulverizador múltiplo.

- Agite bem os conteúdos das embalagens de Base e Solidificante para reincorporar qualquer componente que tenha se separado.
- Transfira todo o conteúdo da lata do Solidificante para a da Base.
- Misture bem até obter um material uniforme e sem listras.

OBSERVAÇÕES:

1. MISTURA

Utilize um misturador mecânico, assegurando-se de que o material dos cantos e laterais da embalagem seja completamente incorporado. Evite incorporar quantidades excessivas de ar na mistura.

2. VIDA ATIVA

Belzona® 1381 deve ser usado nos prazos exibidos abaixo, contados a partir do início da mistura.

Temperatura	10 °C	15 °C	25 °C	30 °C	40 °C
Use todo o material em	90 min.	55 min.	40 min.	35 min.	25 min.

3. RAZÃO DE MISTURA

5 partes de Base para 2 de Solidificante em volume
5 partes de Base para 2 de Solidificante em peso

3. APLICAÇÃO DO BELZONA® 1381

PARA OBTER OS MELHORES RESULTADOS

Não aplique quando:

- A temperatura estiver abaixo de 10 °C ou a umidade relativa acima de 90%.
- Houver chuva, neve ou neblina.
- Houver umidade na superfície metálica ou probabilidade de deposição de umidade por condensação.
- Houver probabilidade de que o ambiente de trabalho esteja contaminado com óleo ou graxa proveniente de equipamento próximo ou de fumaça de aquecedores a querosene ou de tabaco.

3.1 EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Belzona® 1381 deve ser pulverizado usando-se equipamento aquecido sem ar. Pode ser utilizada uma bomba sem ar individual ou equipamento múltiplo capaz de medir com precisão e misturar os dois componentes. Consulte “Instruções para pulverizar os revestimentos sem solventes da Belzona”.

Proporção da mistura 5:2 em volume
Temperatura sugerida 40-50 °C
Pressão sugerida (mínima) 172 bar
Tamanho sugerido 0,53-0,63 mm

NÃO DILUA

Solvente para limpeza **Belzona® 9121, MEK ou acetona**

3.2 APLICAÇÃO MANUAL

Belzona® 1381 deve ser aplicado com pincel de cerdas duras, em duas demãos, seguindo as razões de cobertura recomendadas. Unidades grandes podem precisar ser misturadas por partes, para garantir que a mistura possa ser aplicada dentro de sua vida ativa.

3.3 RAZÕES DE COBERTURA

A razão de cobertura real obtida vai variar com a escolha do equipamento, substrato e ambiente de aplicação. A interrupção da aplicação aumenta significativamente o desperdício.

Número de demãos recomendado	2	1
Espessura desejada na 1ª demão	375 microns	750 microns
Espessura desejada na 2ª demão	375 microns	N/A
DFT total mínimo	500 microns	500 microns
DFT máxima por demão	Aplicação com pincel 500 microns Pulverização Limitada apenas pela resistência ao escorrimento	
Razão de cobertura teórica para a 1ª demão	2,67 m ² /litro	1,34 m ² /litro
Razão de cobertura teórica para a 2ª demão	2,67 m ² /litro	N/A
Razão de cobertura teórica para atingir a espessura mínima recomendada	2 m ² /litro	2 m ² /litro

3.4 RAZÕES DE COBERTURA PRÁTICAS

Fatores de perda adequados devem ser aplicados às razões de cobertura indicadas acima. Na prática, diversos fatores influenciam a razão de cobertura realmente obtida. Em superfícies ásperas como o aço picado, a razão de cobertura prática será reduzida. A aplicação em temperaturas baixas também reduz ainda mais as razões de cobertura práticas.

3.5 INSPEÇÃO

- Imediatamente após a aplicação de cada unidade, faça a inspeção visual buscando pequenos furos e partes que não foram cobertas. Quando detectadas, essas falhas devem ser corrigidas imediatamente.
- Concluída a aplicação, quando o revestimento estiver dimensionalmente estável [aproximadamente 10 horas a 20 °C], faça uma inspeção visual criteriosa para confirmar a ausência de pequenos furos e partes sem cobertura e para identificar qualquer possível dano mecânico.
- O teste de Spark de acordo com o NACE SP0188 pode ser realizado para confirmar a continuidade do revestimento. Recomenda-se uma voltagem de 3kV para confirmar se a espessura de cobertura mínima de 500 microns foi atingida.

3.6 REPAROS

Durante o intervalo de reaplicação, quaisquer partes sem cobertura, pequenos furos ou danos mecânicos podem ser reparados pela aplicação direta de **Belzona® 1391T** ou **1381** à superfície de **Belzona® 1381**, usando um pincel de cerdas duras. Fora desse intervalo, a superfície do **Belzona® 1381** deve ser jateada ou raspada até ficar com uma aparência fosca antes de aplicar o revestimento. O perfil desejado é de 40 microns.

3.7 TEMPOS ENTRE DEMÃOS

Belzona® 1381 pode ser recoberto assim que estiver firme o suficiente. A 20 °C, será possível caminhar sobre o revestimento após 6-8 horas, mas se o acesso puder ser obtido sem caminhar sobre a primeira demão, a reaplicação poderá ocorrer depois de apenas 3-4 horas. O intervalo máximo entre as demãos depende da temperatura e umidade, como mostrado abaixo. Depois desse tempo, a superfície deve ser raspada com escova até ter uma aparência fosca e um perfil mínimo de 40 microns.

Temperatura	<50%	>50%
	Umidade relativa	Umidade relativa
Até 20 °C	24 horas	24 horas
Até 30 °C	24 horas	18 horas
Até 40 °C	12 horas	8 horas

3.8 COR

Belzona® 1381 está disponível em diversas cores, para facilitar a aplicação e evitar partes sem cobertura. Essas cores são apenas para identificação e pode haver alguma variação entre os lotes. Durante a aplicação, a cor do produto pode se alterar. Recomenda-se que a primeira demão seja branca e a última cinza.

3.9 LIMPEZA

As ferramentas de mistura e devem ser limpas imediatamente após o uso, usando-se **Belzona® 9111** ou qualquer outro solvente eficaz, por exemplo, metiletilcetona (MEK). Pincéis, pistolas injetoras, pulverizadores e quaisquer outras ferramentas de aplicação devem ser limpos com um solvente adequado, como **Belzona® 9121**, MEK, acetona ou diluentes de celulose.

4. CONCLUSÃO DA REAÇÃO MOLECULAR

Deixe que o revestimento cure de acordo com as condições abaixo:

Temperatura ambiente	Tempo até inspeção	Tempo até o serviço total	Tempo até a pós-cura (se necessário)	
			Seco	Úmido
10 °C	32 horas	96 horas	32 horas	60 horas
20 °C	10 horas	48 horas	10 horas	24 horas
30 °C	8 horas	20 horas	8 horas	14 horas
40 °C	4 horas	14 horas	4 horas	8 horas

O equipamento revestido pode ser transportado depois que o material tiver atingido o nível de cura "inspeção".

A pós-cura geralmente será desnecessária, pois o revestimento curará suficientemente à temperatura ambiente, com cura total atingida em serviço. Contudo, a pós-cura pode ser desejável para acelerar a cura e o retorno ao serviço (veja abaixo).

4.1 PÓS-CURA

Se for desejável fazer a pós-cura, o revestimento deverá ser aquecido a uma temperatura entre 50 °C e 100 °C por no mínimo 1 hora.

Deixe que o revestimento cure como detalhado na tabela acima antes de uma pós-cura seca (por exemplo, ar quente) ou úmida (por exemplo, vapor e meios líquidos). Em geral, a pós-cura úmida pode ser obtida durante o retorno ao serviço, desde que a taxa de elevação da temperatura não exceda 30 °C por hora.

4.1.1 PÓS-CURA PARA CONTATO COM PRODUTOS QUÍMICOS

Os requisitos de pós-cura para uma resistência ideal a produtos químicos variam com as condições de serviço. Para obter uma orientação geral, consulte o quadro de resistência química (CRC). Para aplicações específicas, consulte o representante Belzona para obter orientação sobre os requisitos.

INFORMAÇÕES DE SAÚDE E SEGURANÇA

Leia e assegure-se de ter entendido as fichas de dados de segurança pertinentes.

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 © 2023 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


BELZONA®
Reparar • Proteger • Melhorar