

# Belzona 1392

FN10035 (CERAMIC HT2)



## INSTRUÇÕES DE USO

### 1. PARA ASSEGURAR UMA SOLDA MOLECULAR EFICAZ

#### i) SUPERFÍCIES METÁLICAS-APLIQUE APENAS SOBRE SUPERFÍCIES LIMPAS POR JATEAMENTO.

- Com uma escova limpe qualquer contaminação e desengordurar com um pano embebido em **Belzona®9111** (Cleaner/Degreaser) ou qualquer outro agente de limpeza eficaz que não deixe um resíduo por exemplo, metiletilcetona (MEK).
- Selecione um abrasivo que proporcione o grau de limpeza necessário e uma profundidade de perfil mínima de 75 microns. Use somente um abrasivo angular.
- Utilizando jateamento, limpe a superfície do metal de modo a atingir o padrão de limpeza seguinte:  
ISO 8501-1 Sa 2½ - Limpeza a metal branco por projeção de abrasivo  
Norma Americana Near White Finish SSPC SP 10  
Norma Sueca Sa 2½ SIS 05 5900
- Após o jateamento, as superfícies metálicas devem ser revestidas, antes que ocorra qualquer oxidação da superfície.

#### SUPERFÍCIES CONTAMINADAS COM SAL

A contaminação de sal solúvel do substrato preparado, imediatamente antes da aplicação, deve ser inferior a 20mg/m<sup>2</sup>. As superfícies metálicas que estiverem imersas em soluções salinas durante um período de tempo qualquer, por exemplo, água do mar, devem ser jateadas até atingirem o padrão exigido, deixadas em repouso durante 24 horas para permitir que todos os sais impregnados se libertem para a superfície, e em seguida lavadas, antes de novo jateamento, para remover estes. Poderá ser necessário repetir este processo para assegurar a remoção completa dos sais. Auxiliares de remoção de sal estão comercialmente disponíveis e irão ajudar e agilizar a remoção de sal. Contate a Belzona para maiores informações.

#### PREENCHIMENTO DE PITES

Todas as soldas devem ser preparadas conforme NACE SP0178 Grau C ou melhor. Soldas profundas e rugosas devem ser suavizadas com **Belzona® 1511**, misturado, aplicado e revestido conforme a respectiva IFU.

### 2. COMBINANDO OS COMPONENTES REATIVOS

- Transfira aproximadamente ¼ do conteúdo do Solidificador **Belzona® 1392** para a Base **Belzona® 1392**.
- Misture até atingir uma consistência uniforme.
- Adicione o conteúdo restante do solidificador e misture cuidadosamente até obter um material uniforme e livre de estrias.

#### NOTAS:

##### 1. TEMPERATURA DE APLICAÇÃO

**Belzona® 1392** NÃO deve ser aplicado em temperatura abaixo de 15°C.

##### 2. TEMPO DE MANUSEIO

A **Belzona® 1392** tem de ser utilizada no tempo indicado a seguir, a contar do início da mistura:

Temperatura	15°C	20°C	30°C	40°C
Utilize todo o material em	45 min	35 min	20 min	12 min

### 3. MISTURA DE PEQUENAS QUANTIDADES

Para misturar pequenas quantidades de **Belzona® 1392** utilize: 20 partes de Base para 1 parte de Solidificador, por peso.

### 4. CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE BELZONA® 1392 MISTURADA

439 cm<sup>3</sup> por kg.

### 3. APLICAÇÃO DE BELZONA® 1392

#### COMO OBTER OS MELHORES RESULTADOS

##### Não aplique quando:

- A temperatura do substrato estiver abaixo de 15°C, acima de 40°C ou a umidade relativa estiver acima de 85%
- A temperatura do substrato for inferior a 3°C acima do ponto de orvalho.
- Chuva, neve, névoa ou neblina estiver presente
- Houver umidade na superfície do metal ou a possibilidade de condensação subsequente
- Houver a possibilidade do ambiente de trabalho possa ser contaminado com óleo/graxa de equipamentos adjacentes ou por fumaça de aquecedores de querosene ou fumos de tabaco.

#### TAXAS DE COBERTURA

Número de camadas recomendadas	2
Espessura alvo 1ª camada	450 microns
Espessura alvo 2ª camada	450 microns
Mínimo total DFT (espessura do filme seco)	600 microns
Máximo total DFT (espessura do filme seco)	Limitado apenas pela resistência ao escorrimento
Taxa de cobertura teórica 1ª camada	0,97 m <sup>2</sup> por kg
Taxa de cobertura teórica 2ª camada	0,97 m <sup>2</sup> por kg
Taxa de cobertura teórica para atingir a espessura mínima recomendada	0,73 m <sup>2</sup> por kg

#### TAXAS DE COBERTURA PRÁTICA

Fatores de perda apropriados devem ser aplicados às taxas de cobertura acima. Na prática, muitos fatores influenciam a real taxa de cobertura atingida. Em superfícies rugosas como aço com pites, a taxa de cobertura prática será reduzida. Aplicação a baixas temperaturas também reduzirá ainda mais a taxa de cobertura prática.

#### APLICAÇÃO

- Aplique **Belzona® 1392** diretamente na superfície preparada com uma escova de cerdas duras ou com o aplicador plástico fornecido.
- Antes de realizar reparos ou aplicar uma segunda camada, lavar a superfície do **Belzona® 1392** com uma solução de detergente morna para remover qualquer amina que se formou. Enxaguar com água limpa e deixar secar.
- Jatear com granalha para criar uma superfície fosca livre de quaisquer brilho com um perfil-alvo de superfície de 40 microns. Remover detritos e desengordurar com **Belzona® 9111** ou

qualquer outro solvente eficaz, que não deixa resíduo, por exemplo, MEK.

- d) Aplique a segunda camada de **Belzona® 1392** observando a espessura da película recomendada e taxas de cobertura acima indicadas.

#### NOTA:

**Belzona® 1392** pode ser aplicado como uma camada única, onde a área da superfície é pequena e nivelada e onde o controle preciso da espessura do revestimento pode ser mantido. O alvo de cobertura deve, neste caso, ser de 0,435 m<sup>2</sup>/kg para atingir uma espessura alvo de 900 microns.

#### COR

Em serviço, a cor do produto pode mudar depois de aplicado.

#### INSPEÇÃO

##### NOTA

**Belzona® 1392** contém reforços ferromagnéticos, portanto, a medição direta de DFT com calibradores eletromagnéticos não é possível. Como o produto é 100% sólido, as leituras do calibrador WFT feitas durante a aplicação são iguais às de DFT.

- Imediatamente após a aplicação de cada unidade, fazer uma inspeção visual procurando pequenos poros ou falhas. Quando detectados devem ser imediatamente reparados com pincel.
- Assim que a aplicação estiver completa e o revestimento dimensionalmente estável, faça uma inspeção visual metuculosa para confirmar a ausência de poros e falhas, e para identificar possíveis danos mecânicos.
- Onde o teste de esponja úmida está sendo usado como um auxílio para confirmar continuidade do revestimento, cuidados devem ser tomados para garantir que a superfície esteja completamente úmida. A adição de um agente umectante, tais como detergente para a água utilizada na esponja, também vai ajudar. Sob nenhuma circunstância teste de ignição de alta tensão deve ser usado.

#### REPAROS

Qualquer falha, poros ou danos mecânicos encontrados no revestimento devem ser lavados com solução morna de detergente para remover qualquer amina formada na superfície. Enxágue com água limpa e deixe secar antes de realizar o jateamento ou abrasão da superfície para produzir uma aparência fosca com um perfil de 40 microns e livre de qualquer brilho antes da aplicação de mais material, conforme detalhado acima.

#### LIMPEZA

Após utilização, as ferramentas de mistura devem ser imediatamente limpas com **Belzona® 9111** ou qualquer outro solvente eficaz, por exemplo, metiltilcetona (MEK). As ferramentas de aplicação devem ser limpas utilizando um solvente adequado, tal como **Belzona® 9121**, MEK, acetona ou diluentes de celulose.

## 4. CONCLUSÃO DA REAÇÃO MOLECULAR

O revestimento deve ser curado conforme detalhado a seguir:

Temperatura Ambiente	Tempo até a inspeção	Tempo até o serviço completo	Tempo até pós-cura (se necessário)	
			Seco	Úmido
20°C	12 h	96 h	12 h	28 h
30°C	5 h	18 h	5 h	8 h
40°C	3 h	10 h	3 h	5 h

Equipamentos revestidos podem ser transportados depois que o material tenha atingido o nível de cura para "inspeção".

A pós-cura geralmente será desnecessária, uma vez que o revestimento irá curar suficientemente em temperatura ambiente com cura completa atingida em serviço.

Entretanto, a pós-cura pode ser desejável para facilitar a cura mais rápida e retorno mais rápido ao serviço (veja abaixo).

### 4.1 PÓS-CURA

Se a pós-cura for desejável, o revestimento deve ser aquecido entre 50°C e 100°C durante o mínimo de 1 hora.

O revestimento deve ser permitido curar como detalhado na tabela acima antes da pós-cura seca (ex.: ar quente) ou úmida (ex.: vapor e meio líquido).

A pós-cura úmida pode tipicamente ser realizada durante o retorno ao serviço, desde que a taxa de rampa 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.

*Produtos Belzona são fabricados sob o Sistema de Gestão de Qualidade ISO 9001*

