

Belzona 4331

FN 10085 (MAGMA CR3)



INSTRUÇÕES DE USO

1. PARA ASSEGURAR UMA SOLDA MOLECULAR EFICAZ

APLICAR APENAS SOBRE SUPERFÍCIES LIMPAS, FIRMES, SECAS E PREPARADAS COM BOA RUGOSIDADE

a) PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

(i) Superfícies de Concreto

Remova toda a pintura, alcatrão e quaisquer outros revestimentos antes de aplicar **Belzona 4911**.

As superfícies de concretos horizontais e concreto novo apresentarão o fenômeno de formação de uma nata superficial e isto deve ser removido antes da aplicação. Deixe o novo concreto curar durante pelo menos 28 dias. Pisos devem ter uma eficaz barreira de vapor instalada.

Teste a presença de umidade através dos seguintes métodos:

- De acordo com ASTM D4263 – método de teste da folha de plástico ou
- Usando um Medidor Eletrônico de Umidade <6% umidade (<15%WME)

Se os testes forem positivos para a presença de umidade, teste posteriormente:

- A Taxa de Emissão de Vapor de acordo com ASTM F1869 – Teste de Cloreto de Cálcio Anidro. Aceitável se <15 g/m²/24 horas ou
- A Umidade Relativa do concreto de acordo com ASTM F2170. Aceitável se <75%.

Uma vez que as superfícies de concreto forem preparadas de acordo com as recomendações descritas acima, prossiga para a seção 1(b) – “Condicionamento”.

NOTA:

Todas as superfícies porosas como concreto necessitam ser condicionadas com **Belzona 4911** (Magma TX Conditioner).

(ii) Superfícies metálicas

Remova toda a pintura, alcatrão e quaisquer outros revestimentos. 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 jateamento

Norma Americana near white finish SSPC SP 10

Norma Sueca Sa 2½ SIS 05 5900

A profundidade mínima do perfil deve ser 75 microns. Prossiga agora para a Seção 3 “Combinando os Componentes Reativos”.

(iii) Áreas já tratadas com produtos Belzona®

Belzona 4331 pode ser aplicado diretamente a outros produtos **Belzona®** adequados sem preparação adicional quando a aplicação for feita dentro da janela de recobertura do produto subjacente. Consulte as instruções de uso pertinentes para saber os tempos de recobertura específicos.

b) CONDICIONAMENTO

Adicione todo o conteúdo de Solidificador **Belzona 4911** (Magma TX Conditioner) à Base **Belzona 4911** e agite bem até ficarem completamente misturados. Com um pincel, aplique imediatamente o condicionador sobre a superfície a ser tratada com **Belzona 4331**, não excedendo uma área de 1,1 m² por unidade de 450 g. Aplique **Belzona 4911** bem para dentro da superfície utilizando um pincel de cerdas duras.

O condicionamento e a aplicação de outra camada devem ser completadas no intervalo de tempo indicado a seguir.

Temperatura	Tempo de manuseio após a mistura	Tempo mínimo entre camadas	Intervalo máximo entre camadas*
15°C	55 min	Aplicação pode ser feita logo que o	6 h
20°C	45 min		6 h

25°C	32 min	condicionamento	6 h
30°C	20 min	esteja completo	6 h

* Se o intervalo de tempo máximo para aplicação de outra camada for excedido para **Belzona 4911**, a superfície curada deve ser desgastada e em seguida deve aplicar-se uma camada fresca de **Belzona 4911**.

2. ARMAZENAMENTO

Armazenar em ambiente seco a uma temperatura entre 15°C e 30°C.

Se **Belzona 4331** for inadvertidamente armazenado abaixo de 15°C, pode resultar em solidificação parcial. Se isto ocorrer, o material pode ser restaurado a sua forma normal fechando o recipiente e aquecendo-o até 40°C em uma área bem ventilada e seca.

Verificar que o Solidificador é um líquido móvel claro imediatamente antes de utilização.

3. COMBINANDO OS COMPONENTES REATIVOS

Transfira todo o conteúdo do recipiente de Solidificador **Belzona 4331** para a Base **Belzona 4331**. Misture cuidadosamente até conseguir um líquido homogêneo sem estriamento.

NOTAS:

1. MISTURA A BAIXAS TEMPERATURAS

Para facilitar a mistura quando a temperatura do material for inferior a 15°C, aqueça os módulos Base e Solidificador até os seus conteúdos atingirem uma temperatura de 20 - 25°C.

2. TEMPO DE MANUSEIO

Belzona 4331 tem de ser utilizada nos intervalos de tempo indicados a seguir, a contar do início da mistura

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

3. MISTURA DE PEQUENAS QUANTIDADES

Para misturar pequenas quantidades de **Belzona 4331** utilize: 10,75 partes de Base para 1 parte de Solidificador, em peso.

4. CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE BELZONA 4331 MISTURADO

975 cm³ (por unidade de 1,5 kg)

4. APLICAÇÃO DE BELZONA 4331

COMO OBTER OS MELHORES RESULTADOS

Não aplique quando:

- A temperatura estiver abaixo de 15°C ou a umidade relativa estiver acima de 90%
- Chuva, neve, névoa ou neblina estiver presente.
- Houver umidade na superfície de metal ou a possibilidade de condensação subsequente.
- Houver a possibilidade de que o ambiente de trabalho possa ser contaminado com óleo/graxa de equipamentos adjacentes ou por fumaça de aquecedores de querosene ou fumos de tabaco.

LIMITES DE APLICAÇÃO

Belzona 4331 pode ser aplicado quando a temperatura estiver compreendida entre 15°C e 30°C. Acima de 30°C, o material pode estar demasiado “fluido” para permitir a obtenção da espessura requerida ou construção necessárias em superfícies verticais.

TAXAS DE COBERTURA

Número recomendado de camadas	2	1
Espessura alvo para 1ª camada	500 microns (20 mils)	500 microns (20 mils)
Espessura alvo para 2ª camada	500 microns (20 mils)	N/A
Máximo total DFT (espessura do filme seco)	Somente limitado pela resistência ao escorrimento	
Taxa de cobertura teórica 1ª camada	1,95 m ² /unidade de 1,5 kg	1,95 m ² /unidade de 1,5 kg
Taxa de cobertura teórica 2ª camada	1,95 m ² /unidade de 1,5 kg	N/A
Taxa de cobertura teórica para atingir a espessura mínima recomendada do sistema de 400 microns (16 mils)	2,4 m ² /unidade de 1,5 kg	2,4 m ² /unidade de 1,5 kg

TAXAS DE COBERTURA PRÁTICAS

Fatores de perda devem ser aplicados às taxas de cobertura descritas acima. Na prática, muitos fatores influenciam a taxa de cobertura alcançada no campo. Em superfícies ásperas, como o aço fosco, a taxa de cobertura prática será reduzida. Aplicação em baixas temperaturas também irá reduzir ainda mais as taxas de cobertura práticas.

4.1 SISTEMA DE APLICAÇÃO DE 1 CAMADA

Onde as condições de aplicação permitirem, **Belzona 4331** pode ser aplicado em uma única camada.

Aplique **Belzona 4331** diretamente sobre a superfície preparada com um pincel de cerdas duras ou com o aplicador de plástico fornecido com a taxa de cobertura recomendada.

A aplicação sobre superfícies rugosas ou irregulares pode reduzir esta cobertura em cerca de 20-25%.

PARA OBTER UM REVESTIMENTO UNIFORME

- Aplique o revestimento numa só operação sem interrupções.
- Utilize um pincel ou o aplicador para inicialmente umedecer o substrato antes de levar o revestimento a espessura desejada.
- Use um medidor de espessura de película úmida para verificar se a espessura do filme está sendo corretamente atingida.
- Termine a aplicação com um pincel para obter uma cobertura uniforme.
- Preste muita atenção aos detalhes das áreas de revestimento, tais como suportes, bordas e cantos.
- Assegure-se de que tenha iluminação adequada para evitar falhas.

4.2 SISTEMA DE APLICAÇÃO DE 2 CAMADAS

- Aplique a primeira camada de **Belzona 4331** como em 4.1 acima, e deixe endurecer (usar o tempo para resistir o tráfego de pedestres na Seção 5, como um guia).
- Antes de aplicar a segunda camada, lavar a superfície de **Belzona 4331** com uma solução de detergente morna para remover qualquer amina que se formou. Enxaguar com água limpa e deixar secar.
- Jatear cuidadosamente utilizando uma pressão moderada e fina para remover camadas da superfície, mas sem perda significativa do revestimento. Uma aparência fosca, livre de brilho deve ser produzida com um perfil alvo de 40 microns. Remova os detritos e desengordure com **Belzona 9111** ou qualquer outro solvente eficaz, que não deixe resíduo, por exemplo MEK. Permitir que o solvente se evapore.
- Aplique uma segunda camada de **Belzona 4331**.

INSPEÇÃO

- Imediatamente após a aplicação de cada unidade, fazer uma inspeção visual procurando pequenos poros ou falhas. Quando detectadas devem ser imediatamente cobertas com pincel.
- Uma vez que a aplicação esteja completa e o revestimento endurecido, proceda a uma cuidadosa inspeção visual para confirmar a ausência de pequenos poros ou falhas 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.

REPAROS

Quaisquer falhas, poros ou danos mecânicos encontrados no revestimento devem ser reparados por jateamento ou raspando a superfície para produzir uma aparência fosca, livre de brilho antes da aplicação de mais material como acima detalhado em 4.2.

LIMPEZA

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

5. CONCLUSÃO DA REAÇÃO MOLECULAR

Deixe **Belzona 4331** solidificar, como se mostra a seguir, sujeitando-a às condições indicadas:

Temperatura	Tráfego de pedestres	Resistência Química
15°C	12 h	7 dias
20°C	8 h	5 dias
30°C	4 h	3 dias

Abaixo de 15°C, os tempos de solidificação serão significativamente prolongados e a capacidade de resistência química resultante de **Belzona 4331** será diminuída.

6. CURA FORÇADA PARA ÓTIMA RESISTÊNCIA QUÍMICA

Deixe **Belzona 4331** solidificar por 12 horas a 20°C, e em seguida force a cura do produto a 80°C durante 4 horas, a fim de obter propriedades de resistência química máxima.

7. SUPERFÍCIE ANTIDERRAPANTE

Belzona 4331 solidificará com um acabamento liso e duro. Deste modo, para áreas de tráfego de pedestres, recomenda-se que o Sistema de Agregado Antiderrapante Belzona seja espalhado em **Belzona 4331** imediatamente após a aplicação. A escolha e a quantidade de Agregado irá variar com o grau antiderrapante desejado para a superfície. Apesar da segurança pessoal ser melhorada, a resistência química final de **Belzona 4331** pode ser ligeiramente diminuída.

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 © 2022 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

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


BELZONA
Reparar • Proteger • Melhorar