Belzona® 4411

(GRANOGRIP)

INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO

1. PARA ASSEGURAR UMA SOLDA MOLECULAR EFICAZ

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

a) Com uma escova limpe qualquer contaminação solta e desengordure 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).

b) (i) **SUPERFÍCIES DE CONCRETO**
O concreto deve ser estruturalmente sólido, com uma superfície livre de nata, óleos, tintas ou outros contaminantes. A superfície deve ser mecanicamente desgastada para expor o agregado.
(ii) **Lajotas**
As lajotas devem estar firmemente coladas e livres de contaminação. Limpe através de jateamento para remover a camada dura superficial, idealmente providenciando um perfil de 50 - 75 microns.
(iii) **MADEIRA**
Dê rugosidade para produzir uma superfície de textura aberta.
(iv) **SUPERFÍCIES DE AÇO**
Limpe através de jateamento utilizando um abrasivo angular, para obter uma superfície limpa com uma profundidade mínima de perfil de 75 mícrons. Após o jateamento, as superfícies metálicas devem ser revestidas, antes que ocorra qualquer oxidação da superfície.

c) Escove toda a superfície novamente e desengordure com **Belzona® 9111.**

2. PROTEÇÃO DA SUPERFÍCIE COM FITA ADESIVA PARA PROPORCIONAR UM PADRÃO ANTIDERRAPANTE

Após a preparação da superfície, coloque a fita adesiva de proteção de modo a criar o contorno do padrão de aderência desejado. Este pode ser alterado para estar de acordo com o tipo e posição do substrato e pode ter o formato de riscas, quadrados ou bifurcações.

3. COMBINANDO OS COMPONENTES REATIVOS

NOTA: não comece a misturar Belzona® 4411 até ter completado toda a preparação e proteção da superfície.

a) Transfira aproximadamente um quarto do conteúdo da lata de Solidificador **Belzona® 4411** para a unidade de Base **Belzona® 4411.**
b) Misture até obter uma consistência uniforme.
c) Adicione o conteúdo restante do Solidificador e misture cuidadosamente até obter um material uniforme e sem estrias.

NOTAS:

1. MISTURA A BAIXAS TEMPERATURAS
Para facilitar a mistura quando a temperatura do material for inferior a 5°C, aqueça os módulos de Base e Solidificador até os seus conteúdos atingirem uma temperatura de 20-25°C.

2. TEMPO DE MANUSEIO
Belzona® 4411 tem de ser utilizada nos intervalos de tempo indicados a seguir, a contar do início da mistura.

Temperatura	5°C	15°C	25°C	30°C
Utilize todo o material em	60 min	40 min	30 min	25 min

Desde que a superfície a ser tratada esteja fria, o tempo de manuseio de **Belzona® 4411** pode ser prolongado despejando inicialmente o material de mistura sobre a superfície, antes de o espalhar até ter a espessura necessária.

Alternativamente, se tiver dificuldade na aplicação de todo o material no seu intervalo de tempo de manuseio, deve ser dividido por duas ou mais pessoas para ser aplicado.

3. PROPORÇÃO DE MISTURA
Para misturar pequenas quantidades de **Belzona® 4411** utilize:
2,0 partes de Base : 1 parte de Solidificador, em volume.
2,5 partes de Base : 1 parte de Solidificador, em peso.

4. CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE BELZONA® 4411 MISTURADA
43,5 pol^3 (713,4 cm^3) por unidade de 800g.

4. APLICAÇÃO DE BELZONA® 4411

COMO OBTER OS MELHORES RESULTADOS
Não aplique quando:
(i) A temperatura estiver abaixo de 5°C ou a umidade relativa estiver acima de 90%.
(ii) Chover, nevar, ou se houver nevoeiro ou neblina.
(iii) A superfície do metal tiver umidade ou houver a possibilidade desta se depositar por condensação subsequente.
(iv) Houver a possibilidade do ambiente de trabalho estar contaminado por óleo/gordura proveniente de equipamento adjacente ou por fumos de aquecedores a querosene ou fumos de tabaco.

a) Aplique **Belzona® 4411** diretamente sobre a superfície preparada com um pincel de cerdas duras ou com o aplicador plástico fornecido, para criar uma espessura homogênea de filme de 300 - 500 mícrons, dependendo do tipo de Agregado utilizado (consulte a Nota 3). Mantenha **Belzona® 4411** dentro dos limites definidos pela fita adesiva de proteção.
b) Espalhe imediatamente o Agregado Belzona® escolhido em **Belzona® 4411** não curada, até obter a densidade necessária.
c) Pressione o Agregado Belzona® em **Belzona® 4411** utilizando um bloco de madeira.
d) Limpe levemente o sistema com um pincel para remover o excesso de Agregado, que pode ser utilizado novamente.
e) Retire imediatamente a fita adesiva de proteção, para dar à aplicação um acabamento agradável.

NOTAS:

1. COR
Belzona® 4411 está disponível em 3 cores, cinza, amarelo vivo (segurança) e vermelho vivo (segurança).

2. ESCOLHA DO TIPO CORRETO DE AGREGADO BELZONA®
Para máxima aderência, ou onde for provável a existência de grande acúmulo de sujeira, use **Belzona® 9211** (Supergrip Aggregate). Para áreas de pedestres, ou com **Belzona® 4411** amarelo ou vermelho, use **Belzona® 9221** (Surefoot Aggregate). Duas unidades de Agregado para uma unidade de **Belzona® 4411** proporcionarão uma cobertura densa.

3. FATOR DE COBERTURA PRÁTICA
Uma mistura completa de 800 g deve cobrir áreas citadas a seguir:

Agregado Belzona®	Espessura do filme	Taxa de cobertura	
		Superfície lisa/não-porosa	Superfície áspera/porosa
Belzona® 9211	375-500 microns	1,6 m^2	1,3 m^2
Belzona® 9221	300-375 microns	1,9 m^2	1,5 m^2

4. APLICAÇÃO EM SUPERFÍCIES ÚMIDAS
As superfícies úmidas reduzirão a adesão de **Belzona® 4411** em cerca de 25%. Para evitar que a umidade fique retida no interior da superfície, tais aplicações devem ser efetuadas em tiras ou quadrados.

5. LIMPEZA
Após utilização, as ferramentas de mistura devem ser imediatamente limpas com **Belzona® 9111** ou qualquer outro solvente eficaz, por exemplo, metiletilcetona (MEK). As escovas, pistolas de injeção, equipamento de pulverização e quaisquer outras 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®4411** solidificar, como se mostra a seguir, sujeitando-a às condições indicadas:

	Tráfego de pedestres ou carga leve (sem contato químico)	Tráfego ou carga total (sem contato químico)	Contato químico
5°C	24 horas	4 dias	10 dias
10°C	15 horas	3 dias	8 dias
15°C	9 horas	2 dias	6 dias
20°C	6 horas	1½ dia	4 dias
25°C	4 horas	24 horas	3 dias
30°C	3 horas	12 horas	2 dias

6. ENCAPSULAÇÃO DO AGREGADO

Para aplicações especializadas nas quais não se pode tolerar grãos soltos, o Agregado pode ser incorporado em **Belzona® 4411** misturado.

Testes experimentais provaram que misturando um volume de Agregado com dois de **Belzona® 4411** se produz um material com o Agregado firmemente encapsulado em **Belzona ® 4411** curada. Este sistema encapsulado é fácil de limpar e ainda proporciona boas propriedades antiderrapantes. Esta técnica de aplicação reduzirá o fator de cobertura em cerca de 20%.

INSTRUÇÕES PARA USO, SAÚDE E SEGURANÇA
Por favor leia e tenha certeza de que compreendeu a importância das instruções de segurança do material

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 © 2012 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Manufactured under an ISO 9000 Registered Quality Management System

BELZONA®
Reparar • Proteger • Melhorar

Printed in England Publication No. 17-11-12 P