Belzona® 4411

(GRANOGRIP)

Reparar • Proteger • Mejorar

INSTRUCCIONES DE USO

1. PARA GARANTIZAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFECTIVA

Aplíquese solamente en superficies limpias, firmes, secas y bien rugosas.

a) Cepille la superficie para eliminar cualquier impureza y desengrase con un trapo empapado en **Belzona® 9111** (limpiador/desengrasador) o cualquier otro limpiador efectivo que no deje residuos, como metilo/etilo/cetona (MEC).

b) i) **Superficies de concreto**
Utilice una escarificadora mecánica o limpie por chorro de arena la superficie para eliminar las capas existentes, la lechosidad, aceites o pinturas, dejando así un perfil en el que se puedan ver la grava y la arena.

ii) **Baldosas de cantera**
Las baldosas deben estar bien adheridas y libres de contaminación. Limpie por chorro para eliminar la capa de superficie dura. Seleccione un abrasivo para obtener el nivel necesario de limpieza y un perfil de una profundidad entre los 50-75 micrones.

iii) **Madera**
Raspe bien para obtener una superficie con textura abierta.

iv) **Superficies de acero**
Limpie por chorro, utilizando un abrasivo angular para obtener una superficie limpia que tenga un perfil con una profundidad mínima de 75 micrones. Después de limpiar por chorro, hay que revestir las superficies del metal antes de que tenga lugar la oxidación de la superficie.

c) Por último, vuelva a desengrasarla con **Belzona® 9111**.

2. CÓMO UTILIZAR CINTA ADHESIVA PROTECTORA PARA OBTENER UN DISEÑO NO RESBALADIZO

Una vez que tenga la superficie preparada, extienda la cinta adhesiva protectora de modo que tenga la forma del esqueleto del diseño deseado. Dicho diseño puede variar para acomodarse al tipo y la situación del sustrato y puede tener forma de rayas, cuadros o uves invertidas.

3. CÓMO COMBINAR LOS COMPONENTES REACTIVOS

NOTA: No inicie la mezcla del Belzona® 4411 hasta que haya terminado con la preparación de la superficie y la colocación de la cinta adhesiva protectora.

a) Vierta aproximadamente un cuarto del contenido de la lata del **Belzona® 4411** Solidificador en la unidad del **Belzona® 4411** Base.
b) Mézclelos hasta que obtenga una consistencia uniforme.
c) Añada el resto del Solidificador y mézclelo bien hasta obtener un material uniforme y libre de estriaciones.

NOTAS:

1. CÓMO MEZCLAR A BAJA TEMPERATURA
Para facilitar la mezcla cuando la temperatura del material esté por debajo de los 5°C, caliente los módulos de la Base y el Solidificar hasta que los contenidos alcancen una temperatura de 20 - 25°C.

2. CADUCIDAD
Belzona® 4411 se debe usar dentro de los plazos mostrados a continuación desde el inicio de la mezcla.

Temperatura	5°C	15°C	25°C	30°C
Utilice todo el material dentro de un plazo de	60 min	40 min	30 min	25 min

Siempre que la superficie que se va a tratar esté fría, se puede ampliar la vida útil de **Belzona® 4411** vertiendo primero el material que se va a mezclar en la superficie antes de extenderlo hasta lograr el espesor requerido.

Otra posible solución, si le resulta difícil aplicar todo el material antes de que se vuelva inutilizable, es dividirlo entre 2 trabajadores para que lo apliquen.

3. CÓMO MEZCLAR PEQUEÑAS CANTIDADES
Para mezclar pequeñas cantidades de **Belzona® 4411** utilice:
2.0 partes de la Base por cada 1 parte de Solidificador por volumen
2.5 partes de la Base por cada 1 parte del Solidificador por peso

4. CAPACIDAD DE VOLUMEN DEL BELZONA® 4411 MEZCLADO
713.4 cm³ por 800g.

4. CÓMO APLICAR BELZONA® 4411

PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS
No lo aplique cuando:
i) La temperatura esté por debajo de los 5°C o la humedad relativa sea superior al 90%.
ii) Haya lluvia, nieve, niebla o neblina.
iii) Haya humedad en la superficie del metal o cuando exista la posibilidad de que la condensación posterior la deposite.
iv) Sea probable que el ambiente de trabajo tenga impurezas de aceite/grasa procedente de maquinaria adyacente o de humo de los radiadores de queroseno o de tabaco.

a) Aplique el **Belzona® 4411** directamente a la superficie preparada con un cepillo de cerda dura o con el aplicador de plástico que se le suministra para obtener una capa de un espesor uniforme de 300 - 500 micrones dependiendo del tipo de arena y grava utilizado (sírvase consultar la Nota 3). No se salga de las marcas establecidas con la cinta adhesiva protectora cuando aplique el **Belzona® 4411.**
b) Acto seguido esparza el Belzona® Aggregate que haya escogido dentro del **Belzona® 4411** no solidificado hasta que obtenga la densidad requerida.
c) Empuje el Belzona® Aggregate dentro del **Belzona® 4411** utilizando un bloque de madera.
d) Barra ligeramente el sistema con un cepillo para eliminar el exceso de arena y grava, que se puede volver a utilizar.
e) Retire la cinta adhesiva protectora inmediatamente para darle un acabado limpio a la aplicación.

NOTAS:

1. COLOR
Belzona® 4411 está disponible en 3 colores: gris, amarillo y rojo.

2. CÓMO ESCOGER EL TIPO CORRECTO DE BELZONA® AGGREGATE
Para una máxima sujeción, o cuando es probable que se acumule bastante suciedad, utilice **Belzona® 9211** Supergrip Aggregate (arena y grava de máxima sujeción). Para las zonas peatonales o con **Belzona® 4411** amarillo o rojo utilice **Belzona ® 9221** Surefoot Aggregate (arena y grava no resbaladizo). Dos unidades de Aggregate por cada unidad de **Belzona® 4411** le darán una cobertura espesa.

3. REDIMIENTO
Si mezcla los 800g debería cubrir las zonas especificadas a continuación:

Belzona Aggregate	Espesor de la capa	Superficie uniforme /no-porosa	Superficie rugosa/porosa
Belzona® 9211	375 - 375 µ	1.6 m²	1.3 m²
Belzona® 9221	300 - 375 µ	1.9 m²	1.5 m²

4. CÓMO APLICAR EN SUPERFICIES HÚMEDAS
Las superficies húmedas reducirán la adhesión de **Belzona® 4411** aproximadamente un 25%. Para evitar que la humedad se adhiera a la superficie, realice estas aplicaciones a rayas o a cuadros.

5. LIMPIEZA
Debe limpiar las herramientas para mezclar, inmediatamente después de usarlas, con **Belzona® 9111** o cualquier otro disolvente efectivo como por ejemplo metilo etilo cetona (MEC). Limpie las brochas, pistolas de inyección y todo equipo de pulverización y cualquier otra herramienta de aplicación utilizando un disolvente adecuado como el **Belzona® 9121,** MEC, acetona o diluyente de celulosa.

5. ACABADO DE LA REACCIÓN MOLECULAR

Permita que se solidifique el **Belzona® 4411** según se indica a continuación, sometiéndolo a las condiciones indicadas.

	Para resistir el tráfico peatonal Cuando no haya ningún contacto con productos químicos	Tráfico de vehículos Cuando no haya ningún contacto con productos químicos	Contacto con productos químicos
5°C	24 horas	4 días	10 días
10°C	15 horas	3 días	8 días
15°C	9 horas	2 días	6 días
20°C	6 horas	1½ días	4 días
25°C	4 horas	24 horas	3 días
30°C	3 horas	12 horas	2 días

6. ENCAPSULADO DEL AGGREGATE
Para las aplicaciones especiales en las que no se tolere la arena suelta, se puede incorporar el Aggregate en el **Belzona® 4411** mezclado.

Las pruebas han demostrado que mezclar un volumen de Aggregate por cada dos de **Belzona® 4411** produce un material con el Aggregate bien encapsulado en el **Belzona® 4411** solidificado. Este sistema encapsulado es fácil de limpiar y sigue manteniendo sus propiedades de no resbaladizo. Esta técnica de aplicación reducirá la proporción de cobertura aproximadamente un 20%.

INFORMACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD
Por favor asegúrese de leer y entender la hoja de Datos de Seguridad de Material relevante.

Los siguientes datos técnicos están basados en resultados a largo plazo obtenidos en nuestros laboratorios y de acuerdo a nuestros conocimientos estos son precisos y verídicos a la fecha de esta publicación. Los resultados están sujetos a cambios sin notificación previa y el usuario deberá contactar a Belzona para verificar los datos técnicos antes de su compra o especificación. No se implica u ofrece una garantía relevante a la precisión de los datos. No asumimos ninguna responsabilidad por su rendimiento, desempeño, o lesión como resultado de su uso. Nuestra obligación, de existir alguna, se limita al reemplazo del producto. Belzona no ofrece ninguna otra garantía, ni expresa ni implícita, ya sea por estatutos o mediante ejecución de la ley, incluyendo comercialización o aptitud para un fin particular.

Ninguna parte de esta declaración deberá excluir o limitar la responsabilidad civil de Belzona si dicha responsabilidad por ley no puede ser excluida o limitada.

Copyright © 2009 por Belzona International Limited. Todos los derechos reservados. Algunas partes de estos textos poseen copyright © 1996-2008 de Belzona International Limited. Ninguna parte de este texto protegido por el copyright citado podrá ser reproducido o utilizado en forma alguna o por ningún medio - gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación, mecanografiado o sistemas de almacenamiento y rebusca de la información - sin la autorización del editor.
Belzona® is a registered trademark

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

Europe & Africa
Belzona Polymerics Ltd.
Harrogate, UK
t: +44 (0) 1423 567641
f: +44 (0) 1423 505967
e: belzona@belzona.co.uk

The Americas
Belzona Inc.,
Miami, FL USA
t: +1 (305) 594 4994
f: +1 (305) 599 1140
e: belzona@belzona.com

Asia & Oceana
Belzona Asia Pacific
Chonburi, Thailand
t: +66 38 491031
f: +66 38 491102
e: belzona@belzona.cn

China
Belzona Hong Kong
Hong Kong, China
t: +852 3101 7461
f: +852 3101 7530
e: belzona@belzona.hk

BELZONA®
Reparar • Proteger • Mejorar

Printed in England Publication No. 28-12-09 E