



BELZONA® 4311

(MAGMA CR1)

INSTRUCCIONES DE USO

1. PARA GARANTIZAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFECTIVA

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

a) Preparación de la superficie

(i) Superficies de hormigón

Raspe la pintura, alquitrán o cualquier otra capa que pudiera haber.

Deje que el cemento fresco se solidifique durante al menos 28 días, o hasta que el contenido de humedad esté por debajo del 6% utilizando un Protíómetro.

Las superficies horizontales de hormigón y de cemento fresco mostrarán el fenómeno de lechosidad de la superficie y se debe eliminar mediante el uso de una escarificadora mecánica.

Una vez que haya preparado las superficies de hormigón de acuerdo con estas recomendaciones, proceda a realizar los pasos descritos en la Sección 1 (a) "Acondicionamiento".

(ii) Superficies metálicas

Raspe la pintura, alquitrán o cualquier otra capa que pudiera haber. Limpie por chorro la superficie del metal para obtener el siguiente nivel de limpieza:

ISO 8501-1 Sa 2½ - Decapado a fondo
Estándar americano acabado casi blanco SSPC SP 10.
Estándar sueco Sa 2½ SIS 05 5900

Seleccione un abrasivo para obtener el nivel necesario de limpieza y un perfil de una profundidad mínima de 75 micrones, proceda a realizar los pasos descritos en la Sección 2 "Cómo Combinar los Componentes Reactivos".

(iii) Zonas que ya han sido tratadas con Belzona® 4111 (Magma-Quartz)

Belzona® 4311 se puede aplicar directamente sobre el **Belzona® 4111** sin llevar a cabo ningún acondicionamiento previo siempre que se haga dentro de un plazo de 48 horas y de que el **Belzona® 4111** se haya mantenido libre de impurezas o materias extrañas. Si se han cumplido estos requisitos, proceda a realizar los pasos descritos en la Sección 1 (a) "Cómo combinar los Componentes Reactivos".

Cuando la capa existente de **Belzona® 4111** se haya aplicado hace más de dos días, limpie y raspe a fondo la superficie y a continuación proceda a realizar los pasos descritos en la Sección 1 (b) "Acondicionamiento".

b) Acondicionamiento

Vierta todo el contenido del **Belzona® 4911** (Acondicionador Magma TX) Solidificador en el **Belzona® 4911** Base y agítelos bien hasta que queden bien mezclados. Acto seguido aplique, cepillándolo, el Acondicionador a la superficie que va a ser tratada con **Belzona® 4311** sin exceder una zona de 1,1 m² por unidad. Cepille bien el **Belzona® 4911** en la superficie utilizando un cepillo de cerdas duras. La aplicación del Acondicionador y de las capas posteriores se debe completar dentro de los periodos de tiempo indicados a continuación

Temperatura	Vida útil una vez mezclados	Tiempo mínimo para la aplicación de capas posteriores	Tiempo máximo para la aplicación de capas posteriores*
15°C 20°C 25°C 30°C	55 min 45 min 32 min 20 min	La aplicación puede empezar después de que haya sido aplicado Acondicionador	6 horas 6 horas 6 horas 6 horas

* Si se excede el tiempo máximo para la aplicación de capas posteriores para el **Belzona® 4911**, deberá restregar la superficie solidificada y aplicar una nueva capa de **Belzona® 4911**.

2. CÓMO COMBINAR LOS COMPONENTES REACTIVOS

Vierta todo el contenido de la lata del Solidificador en el módulo de la Base.

Mézclelo bien hasta que obtenga un líquido homogéneo libre de toda estricción.

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® 4311 se debe usar dentro de los plazos mostrados a continuación desde el inicio de la mezcla.

Temperatura	15°C	20°C	25°C	30°C
Utilice todo el material dentro de un plazo de	45 min	35 min	25 min	15 min

3. CÓMO MEZCLAR PEQUEÑAS CANTIDADES

Para mezclar pequeñas cantidades de **Belzona® 4311** utilice:
5 partes de la Base por cada 1 parte del Solidificador por peso
3.8 partes de la Base por cada 1 parte de Solidificador por volumen

4. CAPACIDAD DE VOLUMEN DEL BELZONA® 4311 MEZCLADO

1160 cm³ por 1.5 kg.

3. CÓMO APLICAR BELZONA® 4311

a) Límites de aplicación

Belzona® 4311 se puede aplicar cuando la temperatura del material, el sustrato y el ambiente se encuentre entre los 15°C y los 30°C. Si la temperatura es inferior a los 15°C el material se hará demasiado duro como para que se pueda aplicar y mezclar con facilidad. Si la temperatura es superior a los 30°C el material se hará demasiado fluido y será utilizable durante muy poco tiempo.

Debemos referirnos también a los plazos necesarios para la solidificación. Por debajo de los 15°C la velocidad de solidificación se verá enormemente reducida y habrá que utilizar alguna fuente de calor externa para que se solidifique por completo.

b) Aplique el material mezclado a la superficie preparada utilizando un cepillo de cerda corta o una escoba de goma. Las proporciones de cobertura en la práctica dependerán del espesor de la capa aplicada de **Belzona® 4311** además de depender del contorno, la forma y la aspereza de la superficie preparada. A modo de guía, una mezcla de 1,5 Kg debería ser suficiente para cubrir una zona de 4,0 - 4,4 m² al espesor mínimo recomendado de la capa de 250 micrones. Si se aplica en superficies ásperas o irregulares la cobertura puede quedar reducida entre un 20 y un 25%.

c) Aplique otra capa de **Belzona® 4311** como en (b). Aplique la segunda capa tan pronto como se pueda hacer sin estropear la primera capa. Nunca aplique el producto transcurridas más de 4 horas cuando la temperatura sea de entre 15°C y 30°C.

1. DIFERENCIACIÓN ENTRE LAS CAPAS

Belzona® 4311 está disponible en gris y rojo para facilitar la aplicación y reducir al mínimo las zonas no revestidas. Cuando en servicio, el color del recubrimiento puede cambiar.

Todas estas informaciones están basadas en el resultado de pruebas de laboratorios realizados durante largo tiempo y son exactas y fidedignas. Sin embargo, no podemos dar garantía sobre los resultados obtenidos con nuestros productos, aunque de antemano hayamos conocido el fin de la aplicación, y no podemos hacernos responsables si los resultados deseados no son logrados.

Copyright © 1999 por Belzona International Limited. Todos los derechos reservados. 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 búsqueda de la información - sin la autorización del editor.

Belzona® is a registered trademark

Belzona® 4311 - Instrucciones De Uso (2)

2. 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.

4. ACABADO DE LA REACCIÓN MOLECULAR

Permita que se solidifique el **Belzona® 4311** según se indica a continuación, sometiéndolo a las condiciones indicadas.

	Para resistir el tráfico peatonal	Tráfico de vehículos	Total resistencia a productos químicos
15°C	16 horas	48 horas	14 días
20°C	12 horas	36 horas	7 días
25°C	8 horas	24 horas	6 días
30°C	6 horas	20 horas	5 días

Habrà que ampliar considerablemente los plazos de solidificación si las temperaturas están por debajo de los 15°C, y la capacidad de resistencia a los productos químicos resultante del **Belzona® 4311** quedará reducida.

5. PARA UNA RESISTENCIA ÓPTIMA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS, LLEVE A CABO UN ENDURECIMIENTO FORZADO

Deje que el **Belzona® 4311** se solidifique durante 12 horas a 20°C y a continuación haga solidificar el producto utilizando radiadores de aire forzado, lámparas de calor, etc. durante 4 horas a una temperatura de 80°C para obtener propiedades con la máxima resistencia posible a los productos químicos.

5. SUPERFICIES NO RESBALADIZAS

Belzona® 4311 se solidificará hasta obtener un acabado duro y uniforme. Por eso, para las zonas de tráfico peatonal se recomienda añadir **Belzona® Grip Systems Aggregate** (arena y grava de sistemas de sujeción) al **Belzona® 4311** justo después de su aplicación. La elección del Aggregate y la cantidad necesitada variará dependiendo de cuán no resbaladiza desea que sea la superficie. De este modo, la seguridad personal quedará mejorada, pero la resistencia final a los productos químicos del **Belzona® 4311** podría verse ligeramente reducida.

INFORMACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Por favor antes de usar este material lea cuidadosamente y asegúrese de entender estas instrucciones y el folleto de Datos de Seguridad adjunto.

Belzona Polymerics Ltd.,
Claro Road,
Harrogate, HG1 4AY,
England.
Tel: +44 (0) 1423 567641
Fax: +44 (0) 1423 505967



BS EN ISO 9002 : 1994
Certificate No. Q09335

Belzona Inc.,
2000 N.W. 88 Court,
Miami, Florida 33172,
U.S.A.
Tel: +1 (305) 594 4994
Fax: +1 (305) 599 1140



Printed in England Publication No. 31-7-99 E