

## INSTRUCCIONES DE USO

### 1. PARA GARANTIZAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFECTIVA

#### Aplicar solamente en superficies estructuralmente sanas

- a) Los restos de minerales de 6 mm o más, deberán eliminarse. Se limpiará toda la zona antes de proceder al paso (b).
- b) Todas las superficies deben estar limpias, secas y firmes. Se eliminarán las burbujas y protuberancias del asfalto, así como el moho, líquenes y vegetaciones, mediante el tratamiento con una solución fungicida adecuada, aplicada según las instrucciones del fabricante para matar las esporas residuales.
- c) Desengrasar el acero galvanizado y el vidrio con **Belzona® 9111** o cualquier otro limpiador efectivo que no deje residuos, como metilo/etilo/cetona (MEC). Las demás superficies no porosas deberán lavarse con una solución detergente suave, dejándolos secar antes del comienzo de la aplicación.
- d) Listones o marcos de madera (excluyendo los montantes) y tableros de aislamientos deben ser superpuestos completamente con una capa de fieltro antes de recubrir con el sistema **Belzona 3111**.
- e(i) **FIELTRO PARA TECHOS, ASFALTO, LADRILLO, CONCRETO y OTRAS SUPERFICIES POROSAS O BITUMINOSAS:**  
Aplicar **Belzona® 3911**. Agitar el bote y después aplicarlo con brocha a fondo sobre la superficie, cuidando de no exceder el rendimiento teórico recomendado. Permitir que seque al tacto antes de aplicar **Belzona® 3111**, para ello deberán transcurrir de 30 min. a 4 horas, dependerá de las condiciones climatológicas. Bajo ninguna circunstancia se dejará **Belzona® 3911** más de 2 días\*, antes de aplicar **Belzona® 3111**.
- e(ii) **VIDRIO, PIZARRA, PLOMO, COBRE, ALUMINIO y CUALQUIER OTRA SUPERFICIE NO POROSA:**  
Aplicar **Belzona® 3921** que se suministra en 2 envases, Base y Solidificador. Remover todo el contenido de la Base hasta que suavice y entonces añadir todo el contenido del Solidificador, removiendo continuamente hasta obtener un color uniforme y una consistencia suave. Utilizar el material mezclado en 48 horas, ya que después de este tiempo empezará a solidificar. Para mezclar pequeñas cantidades de **Belzona® 3921** utilice: 7 partes de la Base por cada 2 partes de Solidificador por volumen. Aplicar **Belzona® 3921** a fondo sobre la superficie sin exceder el rendimiento teórico recomendado. No aplicar otra capa durante por lo menos 4 horas, pero no dejar transcurrir más de 2 días antes de aplicar **Belzona® 3111**.

e(iii) Reacondicionamiento de capas existentes de **Belzona® 3111**. Lavar con agua para eliminar todo resto de suciedad, antes de aplicar **Belzona® 3921**, como se indica arriba, y aplicar **Belzona® 3111**.

e(iv) Limpiar las herramientas inmediatamente después de su uso con **Belzona® 9121**, MEC, acetona o diluyente de celulosa.

\* Si se sobrepasan estos tiempos, se deberá dar otra capa del Acondicionador de Superficies recomendado antes de aplicar la **Belzona® 3111**.

#### NOTA:

**Belzona® 3911** y **Belzona® 3921** tienen una caducidad de 5 años a partir de la fecha de fabricación, conservados en su envase original sin abrir a temperaturas de entre 5 y 30 °C.

### 2. CÓMO APLICAR BELZONA® 3111

#### PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS

##### No lo aplique cuando:

- (i) Haya lluvia, nieve, niebla o neblina.
- (ii) La temperatura esté por debajo de los 5°C o la humedad relativa sea superior al 80%.
- (iii) Bajo condiciones de temperaturas frías en conjunto con niveles altos de humedad.
- (iv) Cuando se prevea que estas condiciones pueden ocurrir en los siguientes 45 minutos.

Un sistema de dos capas totalmente reforzado se aplicará siempre en áreas problemáticas como por ej. juntas, costuras, canalones, desagües y baquetillas, áreas sometidas a encharcamientos o a tráfico peatonal, así como en superficies de techos sujetos a cambios tales como fieltro mineral, asfalto o materiales con base bitumen.

- a) Extender **Belzona® 9311** sobre el área a tratar previamente acondicionada. Aplicar **Belzona® 3111** con un pincel de buena calidad, de pelo suave, sobre **Belzona® 9311**. Alisar para asegurar un humedecimiento total y dejar un acabado libre de dilataciones o arrugas en **Belzona® 9311**. No exceder el rendimiento teórico. Antes de aplicar la 2a capa de **Belzona® 3111** en las zonas problemáticas, debe permitirse que la 1a haya fraguado (normalmente 2 - 4 horas).

En el caso de canalones u otras zonas destinadas a contener agua, debe permitirse un secado de 24 horas como mínimo y no más de 5 días antes de aplicar la segunda capa. Si transcurrieran más de 5 días después de aplicar la 1ª capa, será necesario acondicionar la superficie con **Belzona® 3921** antes de aplicar la 2ª. Donde se utilice **Belzona® 3111** color blanco, serán necesarias dos capas para que desaparezca completamente el color de **Belzona® 3921**.

- b) Aplicar una segunda capa de **Belzona® 3111** para dar un acabado suave, libre de agujeros para completar el sistema. No sobrepasar el rendimiento teórico recomendado.
- c) Limpiar los pinceles inmediatamente después de su uso, con agua fría.
- d) Si se produjera una precipitación de agua durante las 24 horas después de aplicar la segunda capa se recomienda su secado para disminuir la posible formación de burbujas entre la primera y segunda capa. Si esto llegara a ocurrir, deberán eliminarse y las zonas afectadas se reconstruirán con el sistema reforzado de dos capas, de acuerdo con la aplicación técnica descrita arriba.

#### NOTAS:

##### 1. UNIÓN DE JUNTAS Y GRIETAS

- a. Use cinta sellaductos de vinil (mínimo 75 mm. de ancho) para unir juntas en canalones, juntas de expansión en techos llanos o cualquier otra irregularidad existente; para proporcionar una superficie suave.
- b. Aplicar cinta sellaductos a la superficie tratada asegurando que esté debidamente colocada.

##### 2. TIEMPO DE SECADO

**Belzona® 3111** aplicado bajo buenas condiciones de secado, será resistente al agua 30 minutos después de su aplicación, pero bajo condiciones de frío o humedad, este tiempo se extenderá.

##### 3. DILUCIÓN

Puede ser necesario diluir en condiciones climáticas de calor, viento o sequía. Añadir agua limpia a **Belzona® 3111**, hasta que crezca un máximo de un 5% por volumen, sin dejar de mezclar. **Belzona® 3911** y **Belzona® 3921** pueden ser diluidos añadiendo un 10% por volumen de **Belzona® 9121**. Aplicar según las medidas estándar de cobertura, haya sido diluido o no.

Otra alternativa para facilitar la aplicación bajo condiciones de secado rápido es mojar los rollos de **Belzona® 9311** en un cubo de agua, antes de extenderlos en la zona del techo.

Puede verse una fina capa de agua sobre la superficie de **Belzona® 3111** para prevenir el agrietamiento o falta de adherencia en condiciones de mucho calor. Ello facilitará la aplicación a brocha al efectuar la aplicación.

##### 4. ACABADO IRREGULAR

Si después de la aplicación el acabado es irregular, la solución es aplicar una fina capa sobre la zona parcialmente seca, con un cepillo húmedo de pelo suave.

#### 5. APLICACIÓN CON ROCIADOR

**Belzona 3111** puede ser aplicado con rociador sobre superficies apropiadas con un rociador sin aire.

<b>Presión de boquilla (Min.)</b>	<b>2000 psi</b>
<b>Tamaño de la boquilla (Min.)</b>	<b>0.57mm</b>
<b>Dilución</b>	<b>Hasta 5% de agua limpia</b>
<b>Limpieza</b>	<b>Agua</b>
<b>Nota:</b>	<b>Remover filtros</b>

#### 3. REDIMIENTO

El rendimiento teórico es:

**Belzona® 3911** - 10,2 m<sup>2</sup> / litro / 1 mil d.f.t.

**Belzona® 3921** - 6,3 m<sup>2</sup> / kg / 1,3 mil d.f.t.

**Belzona® 3111** – 1<sup>ra</sup> capa 2,1 m<sup>2</sup> / litro / 10 mil d.f.t.

**Belzona® 3111** – 2<sup>da</sup> capa 3,2 m<sup>2</sup> / litro / 6,0 mil d.f.t.

Este rendimiento se puede lograr en superficies lisas. A la práctica, dicho rendimiento depende de muchos factores. Los siguientes son rendimientos prácticos.

	Acondicionadores de Superficie		<b>Belzona® 3111</b> (Sistema reforzado)	
	<b>Belzona® 3911</b> por litro	<b>Belzona® 3921</b> por kg	1a capa por litro	2a capa por litro
Nuevo Amianto Cemento	9,3 m <sup>2</sup>		1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Viejo Amianto Cemento	4,6 m <sup>2</sup>		1,5 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Yeso/Madera	7,0 m <sup>2</sup>		1,7 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Concreto/Ladrillo	4,2 m <sup>2</sup>		1,3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Bloque de cemento Cenizas de Cok	2,3 m <sup>2</sup>		1,0 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>
Asfalto	9,3 m <sup>2</sup>		1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Filtro para techo liso/Bitumen liso	7,0 m <sup>2</sup>		1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Filtro mineral/ Trocitos pequeños	4,2 m <sup>2</sup>		1,3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Superficies con gravilla (1)	2,3 m <sup>2</sup>		1,3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Baquetillas para Cristales (Madera)		3,5 m <sup>2</sup>	1,3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Baquetillas para Cristales (Metal)		5,6 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Pizarra		3,5 m <sup>2</sup>	1,1 m <sup>2</sup>	2,2 m <sup>2</sup>
Acero galvanizado		5,0 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
No ferrosos Metal		5,6 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Hierro/Acero		4,2 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Recubriendo Belzona® 3111		5,6 m <sup>2</sup>	1,9 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>

(1) La gravilla gruesa, si no se elimina reducirá sustancialmente el rendimiento teórico que se da arriba.

#### INFORMACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Por favor asegúrese de leer y entender la hoja de Datos de Seguridad de Material relevante.

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 © 2019 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

Los productos Belzona son fabricados bajo el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001

  
**BELZONA**  
Reparar • Proteger • Mejorar