



# BELZONA® 1111 (SUPER METAL)

## INSTRUCCIONES DE USO

### 1. PARA GARANTIZAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFECTIVA

**APLÍQUESE SOLAMENTE EN SUPERFICIES LIMPIAS, FIRMES, SECAS Y BIEN RUGOSAS.**

- 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). Utilice una llama para eliminar el aceite de las superficies muy impregnadas.
- Raspe la superficie mediante una limpieza por chorro, rayado o amolado.
- Estabilice las grietas perforando los extremos. Las grietas grandes hay que perforarlas, roscarlas y atornillarlas cada 7,5 a 10 cm.
- Perfore en forma de "V" todas las grietas utilizando una lima rotatoria.
- Por último, vuelva a desengrasarla. Utilice trapos limpios para no esparcir las impurezas.

#### ZONAS DONDE BELZONA® 1111 NO DEBERÍA ADHERIRSE

Aplique una capa fina de **Belzona® 9411** (Agente Separador) cepillándolo y déjelo secar durante unos 15 ó 20 minutos antes de proceder a efectuar el siguiente paso.

### 2. CÓMO COMBINAR LOS COMPONENTES REACTIVOS

Transfiera todo el contenido de los módulos de la Base y el Solidificador a la Superficie de Trabajo Belzona®. Mezcle los dos bien para obtener un material uniforme libre de estriaciones.

#### 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 Solidificador hasta que los contenidos alcancen una temperatura de 20 - 25°C.

#### 2. CADUCIDAD

**Belzona® 1111** se debe usar dentro de los plazos mostrados a continuación desde el inicio de la mezcla.

| Temperatura                                    | 5°C    | 15°C   | 25°C   |
|--|--------|--------|--------|
| Utilice todo el material dentro de un plazo de | 35 min | 25 min | 15 min |

#### 3. CÓMO MEZCLAR PEQUEÑAS CANTIDADES

Para mezclar pequeñas cantidades de **Belzona® 1111** utilice: 3 partes de la Base por cada 1 parte de Solidificador por volumen.  
5 partes de la Base por cada 1 parte del Solidificador por peso.

#### 4. CAPACIDAD DE VOLUMEN DEL BELZONA® 1111 MEZCLADO

398 cc per kg.

### 3. CÓMO APLICAR BELZONA® 1111

#### PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS

No lo aplique cuando:

- La temperatura esté por debajo de los 5°C o la humedad relativa sea superior al 90%.
- Haya lluvia, nieve, niebla o neblina.
- Haya humedad en la superficie del metal o cuando exista la posibilidad de que la condensación posterior la deposite.
- 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.

- Aplique el **Belzona® 1111** directamente sobre la superficie preparada con el aplicador de plástico o la espátula suministrados.
- Haga presión hacia abajo para rellenar todas las grietas, sacar el aire ocluido y garantizar el máximo de contacto con la superficie.
- Cuando lo aplique sobre grietas, huecos y agujeros, coloque **Belzona® 9341** (Cinta de Refuerzo).
- Déle la forma correcta al **Belzona® 1111** con el aplicador de plástico; otra posibilidad es dejarlo solidificar y darle forma a continuación.

## 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® 1111** según se indica a continuación, sometiéndolo a las condiciones indicadas.

| Temperatura | Movimiento o uso que no implique carga o inmersión | Darle forma y/o carga ligera | Carga mecánica o termal máxima | Inmersión en productos químicos |
|-------------|--|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 5°C         | 4 horas  | 6 horas                      | 4 días                         | 5 días                          |
| 10°C        | 3 horas  | 4 horas                      | 2 días                         | 4 días                          |
| 15°C        | 2 1/4 horas  | 3 horas                      | 1 1/2 días                     | 3 días                          |
| 20°C        | 1 3/4 horas  | 2 horas                      | 1 día                          | 2 días                          |
| 25°C        | 1 hora   | 1 1/2 horas                  | 20 horas                       | 1 1/2 días                      |
| 30°C        | 3/4 hora   | 1 hora                       | 16 horas                       | 1 día                           |

Estos tiempos son para un grosor de aproximadamente 6 mm deberán reducirse para secciones de mayor grosor y ampliarse para secciones más delgadas.

## 5. INICIO DE LA REACCIÓN MOLECULAR SECUNDARIA

Las propiedades mecánicas, la resistencia al calor y la resistencia a los productos químicos de **Belzona® 1111** quedarán mejoradas mediante la solidificación posterior.

Una vez hayan transcurrido 2 - 4 horas desde la aplicación de **Belzona® 1111**, haga solidificar el material utilizando radiadores de aire forzado, lámparas de calor, etc. durante un mínimo de 4 horas a una temperatura de 60 - 100°C.

Normalmente, cuanto mayor sea la temperatura de solidificación posterior adoptada, mejores propiedades se obtendrán.

## 6. APLICACIÓN DE OTRA CAPA DE BELZONA® 1111

Cuando haga falta otra capa de **Belzona® 1111**, ésta se debe aplicar lo antes posible después de la primera capa. Una vez que **Belzona® 1111** quede dimensionalmente estable, entonces hay que raspar la superficie o la adhesión entre capas quedará reducida.

Todas estas informaciones están basadas en el resultado de ensayos de laboratorios realizados durante largo tiempo. Son exactas y dignas. 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 apetecidos no se logran.

Copyright© 1996 por Belzona International Limited. Todos los derechos reservados. Algunas partes de estos textos poseen copyright © 1995 de Belzona International Limited. Ninguna parte de este texto protegido por el copyright citado puede ser reproducido o utilizado en forma alguna o por ningún medio - gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabación, mecanografiado o sistemas de almacenamiento y búsqueda de la información - sin la autorización del editor.

Belzona® is a registered trademark

**Belzona® 1111 - Instrucciones De Uso (2)**

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

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



BS EN ISO 9002 : 1994  
Certificate No. Q09335



Printed in England. Publication No. 72-10-96 **E**