

# Belzona 7111

FN10171



## INSTRUCCIONES DE USO

### 1. PARA GARANTIZAR UNA UNIÓN MOLECULAR EFECTIVA

Las áreas donde Belzona 7111 será aplicado deben estar limpias, firmes y secas.

#### i) Superficies Metálicas

Quite con brocha cualquier oxidación o pintura descamada u otros contaminantes de la superficie. Quite suciedad, aceite o grasa con **Belzona 9111** (Cleaner/Degreaser) o cualquier otro limpiador que no deje residuo e.g. metiletilcetona (MEK).

#### ii) Superficies de hormigón

Quite pintura descamada, alquitrán u otras capas, al igual que cualquier material suelto de la superficie. Permita que el nuevo hormigón fragüe por un mínimo de 28 días o hasta que el contenido de humedad este menos de 6% utilizando un Protimer.

### 2. CÓMO COMBINAR LOS COMPONENTES REACTIVOS

Antes de mezclar la base con el solidificador, la cantidad de solidificador se determina en base a la temperatura del sustrato, el espesor de la calza y el sustrato de la fundación. Un calor relativamente alto y exotérmico en Belzona 7111 se debe obtener para alcanzar sus propiedades de resistencia superior. Vea la Sección 5 de la Guía de Proporción de Solidificador para obtener la cantidad adecuada del solidificador, según si la fundación es de acero u hormigón.

Utilice la taza de reducción del solidificador para medir la cantidad del solidificador a ser reducido. Una vez que el solidificador ha sido reducido, vacíe los contenidos del solidificador en el contenedor plástico de la base. Mezcle minuciosamente hasta alcanzar una mezcla homogénea. Un taladro para mezclar puede ser utilizado con baja rpm (revoluciones por minuto) para minimizar la incorporación del aire y el tiempo de mezclar debe ser entre 2 y 3 minutos.

Deseche el solidificador restante de acuerdo con regulaciones de seguridad. Por favor, vea 7111 SDS para más información.

#### NOTAS:

##### 1. TEMPERATURAS DE MEZCLA

Belzona® 7111 debe ser mezclado en un área sombreada o con aire acondicionado con temperatura entre 13-35°C.

##### 2. VIDA ÚTIL

Una vez comience la mezcla, **Belzona 7111** debe ser utilizado dentro del tiempo mostrado a continuación:

| Temperatura                        | 15°C       | 25°C       | 30°C       |
|------------------------------------|------------|------------|------------|
| Utilice todo el material dentro de | 45 minutos | 30 minutos | 15 minutos |

### 3. CÓMO APLICAR BELZONA 7111

#### PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS

##### No aplique cuando:

- (i) La temperatura esta debajo de 13°C o la humedad relativa este arriba de 90%.
- (ii) Lluvia, nieve, o neblina está presente.
- (iii) Haya humedad en la superficie del metal y hormigón o cuando exista la posibilidad de que la condensación posterior la deposite
- (iv) Sea probable que el ambiente de trabajo esté contaminado por aceite/grasa procedente de maquinaria adyacente o haya humo procedente de radiadores de queroseno o de tabaco.

- a) Alinear la maquinaria utilizando tornillos extractores u otro mecanismo de alineamiento. El rango del espesor del vertido recomendado para Belzona 7111 es entre 12 a 100 mm (½ a 4 pulgadas).
- b) Construya una presa entre la placa base y la fundación y alrededor de los tres lados del área que será calzada utilizando el material de espuma de celda abierta. El material espuma debe ajustarse adecuadamente para proporcionar un sello óptimo.
- c) Envuelva los pernos de anclas con cinta adhesiva o grasa que no se funde para aislarlos de Belzona 7111.
- d) Aplique una capa delgada de Belzona 9411/8411 (Release Agent) a las superficies que estarán en contacto con Belzona 7111 para permitir futura extracción del equipo. Permita que seque de acuerdo a las Instrucciones de Uso. Si se requiere adhesión, este paso puede ser omitido.
- e) Instale la presa metálica aproximadamente 12 mm a 18 mm de la placa base y a lo largo de la parte delantera. Su altura debe ser 12 mm más alto del borde inferior de la placa base para permitir un poco de volumen extra de vertido.
- f) Selle la presa con silicona o calafeteo para evitar fugas
- g) Aplique Belzona 8411/9411 (Release Agent) al interior de la presa delantera que temporalmente mantiene el producto durante el proceso de vertido y fraguado.
- h) Instale pedazos pequeños de espuma o calafeteado/masilla en el área de volumen extra de vertido (esquinas delanteras) para prevenir Belzona 7111 de rebosar a los lados de la presa.
- i) Inspeccione todas las presas para asegurar que estén selladas adecuadamente para prevenir fugas.
- j) Verter lentamente la mezcla Belzona 7111 a un extremo del área de exceso de vertido y permita que fluya a través y por debajo de la placa base.
- k) Vea la Sección 5 de la Guía de Proporción de Solidificador para obtener el espesor de vertido único máximo de acuerdo a la temperatura y proporción de mezcla.
- l) Por favor, vea el Folleto de Sistema Belzona GSS-12.

## CAPACIDAD DE VOLUMEN DE BELZONA 7111 MEZCLADO

4360 cm<sup>3</sup> por unidad de 6,95 kg.

### NOTAS:

#### 1. LIMPIEZA

Equipo y otras herramientas de aplicación deben ser limpiados inmediatamente con **Belzona 9111**, **Belzona 9121** o cualquier otro solvente adecuado como metil etil ketona, acetona o diluyentes de celulosa.

#### 2. COLOR

**Belzona 7111** está disponible en naranja (Marine Grade) y gris (Industrial Grade).

#### 3. Tiempo máximo para aplicar la capa superior

**Belzona 7111** puede ser cubierto con revestimientos de epoxi libres de solventes, como **Belzona 5811** para una mejor resistencia química. Un tiempo de fraguado de al menos 5 horas es requerido antes de aplicar otra capa en cualquier temperatura. El tiempo máximo para aplicar la capa superior depende de la temperatura y la humedad como se indica a continuación. Si se exceden estos tiempos, la superficie debe ser pulida (papel de lija de grano 60) para alcanzar una superficie áspera y sin brillo.

| Temperatura | <50% Humedad Relativa | >50% Humedad Relativa |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| Hasta 20 °C | 24 horas              | 24 horas              |
| Hasta 30 °C | 24 horas              | 18 horas              |
| Hasta 40 °C | 18 horas              | 8 horas               |

## 4. ACABADO DE LA REACCIÓN MOLECULAR

Tiempo de fraguado depende de la temperatura de ambiente, mientras más baja la temperatura, más largo es el tiempo de fraguado.

Permita a **Belzona 7111** que solidifique por los tiempos siguientes antes de ajustar los pernos y hacer la revisión final del alineamiento.

| Temperatura | Tiempos de Fraguado |
|-------------|---------------------|
| 15 °C       | 48 horas            |
| 20 °C       | 24 horas            |
| 30 °C       | 12 horas            |

Cuando termine de solidificar, quitar las presas del frente y alisar los bordes del exceso.

Una lectura de Barcol mínima de 40 indica que el fraguado ha finalizado. Una prueba de dureza se debe llevar a cabo antes de soltar los tornillos extractores y ajustar los pernos de sujeción.

## 5. GUÍA DE PROPORCIÓN DEL SOLIDIFICADOR

Al variar la cantidad de solidificador utilizado, la reacción que se lleva a cabo entre la base y el solidificador puede ser controlada.

Las siguientes gráficas del 'espesor versus la temperatura' informaran si el solidificador será reducido y si la mezcla de **Belzona 7111** debe ser vertida en capas.

**GRÁFICA 1** – **Belzona 7111** entre placa de acero y fundación de acero

**GRÁFICA 2** – **Belzona 7111** entre placa de acero y fundación de hormigón

La siguiente información es requerida:

- **Temperatura del Sustrato**

**Gráfica 1:**

Si los materiales de placa y fundación son iguales, es decir, acero y acero pero a diferentes temperaturas, utilice el valor más alto.

**Gráfica 2:**

Si los materiales de placa y fundación son diferentes, es decir, acero y hormigón, siempre mida el sustrato de acero porque tiene mayor conductividad térmica y capacidad calorífica.

- **Espesor de calzo**

El rango del espesor de calzo recomendado para **Belzona 7111** es entre 12 a 100 mm (1/2 a 4 pulgadas). Esto se determina cuando se alinea la maquinaria.

## INFORMACIÓN 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 © 2015 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.



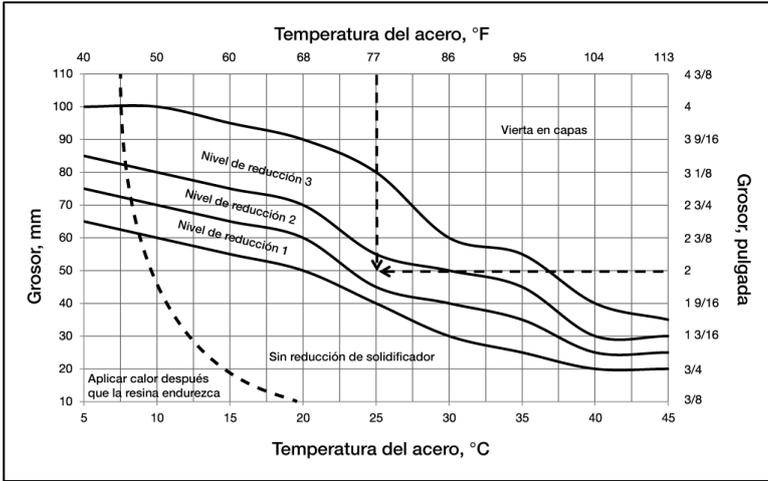
ISO 9001:2008  
US3429

Manufactured under an ISO 9000  
Registered Quality Management System

**BELZONA**  
Reparar • Proteger • Mejorar

Printed in the USA Publication No. 04-02-14-07 (ES)

**GRÁFICA 1 - BELZONA 7111 ENTRE ACERO Y ACERO**



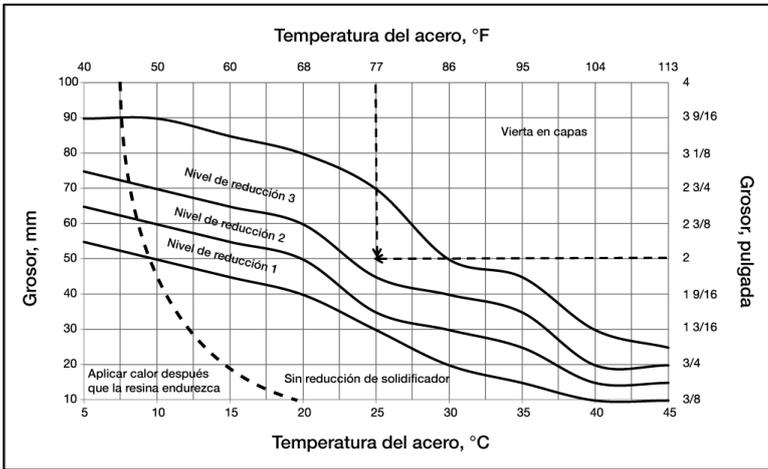
**Ejemplo: Placa de Acero y fundación de Acero**

**Espesor de Calza: 50 mm**

**Temperatura de Acero: 25°C**

**Reducción de Solidificador: 2**

**GRÁFICA 2 - BELZONA 7111 ENTRE ACERO Y HORMIGÓN**



**Ejemplo: Placa de acero y fundación de Hormigón**

**Espesor de Calza: 50 mm**

**Temperatura de Acero: 25°C**

**Reducción de Solidificador: 3**

**INFORMACIÓN 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 © 2015 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.



ISO 9001:2008  
US3429

Manufactured under an ISO 9000  
Registered Quality Management System



**BELZONA®**

Reparar • Proteger • Mejorar

Printed in the USA Publication No. 04-02-14-07 (ES)