

# Belzona 5812DW

FN10203



## INSTRUCCIONES DE USO

### 1. PARA ASEGURAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFICAZ

- i) **SUPERFICIES METÁLICAS: APLICAR SOLO A SUPERFICIES LIMPIADAS CON GRANALLADO**
- a) Elimine con cepillo los residuos sueltos y desengrase con un trapo empapado en **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) o cualquier otro limpiador eficaz, por ej., metiletilcetona (MEK) que no deje residuos.
- b) Seleccione un abrasivo para alcanzar el nivel de limpieza necesario y una profundidad mínima de perfil de 75 micrones. Use únicamente un abrasivo angular.
- c) Limpie la superficie metálica con granalla para alcanzar el siguiente nivel de limpieza:  
Limpieza con granalla muy intensa ISO 8501-1 Sa 2½.  
Estándar estadounidense cercano al acabado blanco SSPC SP 10.  
Estándar sueco Sa 2½ SIS 05 5900.
- d) Después del granallado, se deben recubrir las superficies metálicas antes de que se produzca la oxidación de la superficie.

#### SUPERFICIES CONTAMINADAS CON SAL

Las superficies metálicas que hayan estado inmersas durante un tiempo en soluciones salinas, por ej., agua de mar, deben granallarse hasta el grado requerido por las normas. A continuación, deben dejarse durante 24 horas para que expulsen las sales incrustadas a la superficie; luego, se deben lavar antes de realizar un nuevo granallado superficial para eliminarlas. Es posible que sea necesario repetir este proceso para asegurar una remoción completa de las sales. La contaminación con sales solubles del sustrato preparado, inmediatamente antes de la aplicación, debe ser menor de 30 mg/m<sup>2</sup>.

#### ii) SUPERFICIES DE HORMIGÓN

Retire toda la pintura, alquitrán y otros recubrimientos.

Las superficies en las que se aplicará **Belzona® 5812DW** deben estar limpias, firmes y secas. Lave el hormigón viejo con detergente para eliminar aceite, grasa y polvo. Use agua limpia para enjuagar el detergente.

Deje que el hormigón nuevo fragüe durante un mínimo de 28 días o hasta que el contenido de humedad esté por debajo del 6 %, medido con un Protimeter.

Limpie con granalla o escurifique mecánicamente la superficie para retirar todo el material flojo y las lechadas de la superficie.

### 2. COMBINACIÓN DE LOS COMPONENTES REACTIVOS

Vierta todo el contenido de la lata del solidificador en el recipiente de la base. Mezcle bien para lograr un material uniforme sin vetas y, luego, continúe con la Sección 3, "Aplicación de **Belzona 5812DW**".

Cuando se necesite reparar o revestir sustratos de hormigón o mampostería para reconstruir un sistema aprobado para contacto con agua potable, se puede incorporar el agregado **Belzona 9241DW** al recubrimiento **Belzona 5812DW**. **Belzona 9241DW** es un producto reenvasado y reetiquetado basado en la arena de Edgar Minerals, Inc., que posee la certificación de NSF/ANSI 61 otorgada por NSF International.

**Nota:** igualmente, será necesario recubrir el área de reparación con **Belzona 5812DW** para proteger las superficies que trabajan sumergidas.

Debido a la naturaleza voluminosa y viscosa de los materiales mezclados, es fundamental usar una mezcladora mecánica para garantizar un mezclado completo, tal como se describe a continuación:

1. Vierta la mezcla de **Belzona 5812DW** en la mezcladora mecánica.
2. Inmediatamente, y con la mezcladora funcionando, agregue lentamente **Belzona 9241DW** en la mezcla de resina de acuerdo con la proporción que se indica a continuación. Mezcle durante 10 minutos y luego continúe con la sección 4, "Aplicación de la mezcla **Belzona 5812DW/Belzona 9241DW**".

#### NOTAS:

##### 1. MEZCLADO A BAJAS TEMPERATURAS

Para facilitar el mezclado cuando la temperatura del material esté por debajo de 10 °C, caliente los recipientes de base y solidificador hasta que el contenido alcance una temperatura de 20 a 25 °C.

##### 2. APLICACIÓN A BAJAS TEMPERATURAS

**Belzona® 5812DW** se puede aplicar hasta con 5 °C, pero el producto es más fácil de aplicar sobre superficies grandes cuando la temperatura ambiente y la superficie a recubrir están a más de 10 °C.

La mezcla de **Belzona 5812DW/9241DW** se puede aplicar cuando la temperatura está entre 5 °C y 30 °C. Por debajo de los 5 °C, el material estará muy viscoso para mezclarlo y aplicarlo fácilmente. Por debajo de los 5 °C, la tasa de fraguado se reduce drásticamente y, por lo tanto, se debe usar alguna fuente de calor externo para lograr el fraguado completo. Por encima de los 30 °C, el material podría estar muy "fluido" como para lograr el espesor requerido, o la formación de película, en superficies verticales.

### 3. VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

La mezcla de **Belzona 5812DW** y **Belzona 5812DW/9241DW** debe usarse dentro de los tiempos que se indican a continuación, contados a partir del comienzo del mezclado.

Temperatura	10 °C	20 °C	30 °C
Use todo el material dentro de un intervalo de:	2 horas	1 hora	30 minutos

### 4. MEZCLADO DE PEQUEÑAS CANTIDADES

Para mezclar una cantidad pequeña de **Belzona® 5812DW**, use:  
2,6 partes de base : 1 parte de solidificador (en volumen)  
4 partes de base : 1 parte de solidificador (en peso)

Para mezclar **Belzona 5812DW** con **Belzona 9241DW**, use:  
2,6 partes de base : 1 parte de solidificador : 6,8 partes de agregado (en volumen)  
4 partes de base : 1 parte de solidificador : 18 partes de agregado (en peso)

El agregado **Belzona 9241DW** se puede incorporar en la mezcla hasta la consistencia deseada sin exceder los máximos descritos anteriormente.

### 3. APLICACIÓN DE BELZONA® 5812DW

#### PARA OBTENER RESULTADOS ÓPTIMOS

##### No aplicar cuando:

- La temperatura esté por debajo de 5 °C o la humedad relativa esté por encima del 85 %.
- Haya lluvia, nieve, niebla o bruma.
- Haya humedad sobre la superficie metálica o sea probable que se deposite por condensación posterior.
- Sea probable que el entorno de trabajo se contamine con aceite/grasa de equipos cercanos o humo de calentadores de querosene o humo de tabaco.

**Belzona® 5812DW** se puede aplicar como sistema de 1 capa o de 2 capas.

#### 3.1 APLICACIÓN COMO SISTEMA DE 1 CAPA

Donde las condiciones de aplicación así lo requieran, **Belzona 5812DW** se puede aplicar en una sola capa. Aplique **Belzona® 5812DW (Grey/Blue)** directamente sobre la superficie preparada con un pincel de cerda corta o un escurridor de caucho hasta alcanzar el rango de cobertura recomendado. La aplicación sobre superficies ásperas o irregulares puede reducir esta cobertura en un 20 a 25 %.

#### 3.2. APLICACIÓN COMO SISTEMA DE 2 CAPAS

Aplique la primera capa de **Belzona 5812DW (Grey/Blue)** como se indica en **3.1** y deje que endurezca durante el tiempo mínimo para la aplicación de la segunda capa (4 horas a 22 °C). Inmediatamente después, proceda a aplicar la segunda capa. La primera capa no se debe dejar más de 24 horas antes de aplicar la segunda, independientemente de la temperatura. Si esto ocurriera, se deberá aplicar un granallado de grado superficial o volver áspera la superficie antes de aplicar la segunda capa.

### Rangos de cobertura

Cantidad recomendada de capas	2	1
Espesor objetivo 1.ª capa	250 micrones	450 micrones
Espesor objetivo 2.ª capa	250 micrones	N/D
Espesor de película seca total mínimo	400 micrones	400 micrones
Espesor de película seca total máximo	600 micrones	450 micrones
Rango de cobertura teórico 1.ª capa	3,9 m <sup>2</sup> /litro	2,1 m <sup>2</sup> /litro
Rango de cobertura teórico 2.ª capa	3,9 m <sup>2</sup> /litro	N/D
Rango de cobertura teórico para alcanzar el espesor mínimo recomendado para el sistema	2,5 m <sup>2</sup> /litro	2,5 m <sup>2</sup> /litro

### RANGO DE COBERTURA PRÁCTICO

Se deben aplicar los factores de pérdida apropiados a los rangos de cobertura mencionados anteriormente. En la práctica, muchos factores influyen sobre el rango de cobertura real logrado. En superficies ásperas como acero picado, el rango de cobertura práctico será reducido. La aplicación a bajas temperaturas también reducirá aún más el rango de cobertura práctico.

### APLICACIÓN CON PULVERIZADOR

En áreas adecuadas, **Belzona® 5812DW** se puede aplicar mediante un pulverizador sin aire con calefacción. La configuración típica sería una unidad pulverizadora sin aire con una relación de 63:1 con mangueras calefaccionadas o calefactores en línea que puedan elevar la temperatura del producto hasta 50 °C. **NO** se debe añadir solvente. Comuníquese con Belzona directamente para obtener información más específica.

### 4. APLICACIÓN DE LA MEZCLA DE BELZONA 5812DW/9241DW

- Aplique **Belzona 5812DW** directamente sobre la superficie preparada. Use un pincel de cerda corta a fin de humedecer la superficie y que el producto actúe como agente de adhesión antes de aplicar la mezcla de **Belzona 5812DW/9241DW**.

El espesor de película húmeda recomendada está entre 200 y 300 micrones.

- Aplique la mezcla de **Belzona 5812DW/9241DW** directamente sobre la superficie preparada y acondicionada. Para comenzar, distribuya el producto a un nivel general usando técnicas normales de nivelado. Luego apisona firmemente con cuchara de albañil, llana u otra herramienta adecuada para eliminar el aire atrapado, compactar la mezcla y asegurar un máximo contacto con la superficie.
- En cuanto la mezcla de **Belzona 5812DW/9241DW** esté lo suficientemente firme, aplique **Belzona 5812DW** como recubrimiento final. Consulte la referencia a continuación:

Temperatura	10 °C	20 °C
Tiempo para la segunda capa	120-150 min	60-90 min

- d) El tiempo máximo entre capas es de 24 horas, independientemente de la temperatura. Después de 24 horas, la superficie de **Belzona 5812DW/9241DW** se debe desbastar antes de una nueva aplicación.

**NOTA:**

**APLICACIÓN EN SUPERFICIES VERTICALES**

Cuando la mezcla **Belzona 5812DW/9241DW** se aplica sobre superficies verticales, el espesor máximo que se puede obtener sin descuelgue es de 6,3 mm. Sin embargo, en superficies pequeñas, se pueden lograr espesores de 12 mm sin descuelgue y, si es necesario, se puede presionar la superficie con un pedazo de polietileno para evitar el descuelgue. El polietileno se puede retirar cuando el producto haya fraguado.

**APLICACIÓN EN SUPERFICIES HÚMEDAS O MOJADAS**

**Belzona 5812DW** se puede aplicar en superficies de hormigón húmedas o mojadas para servir como agente de adhesión para la mezcla **Belzona 5812DW/9241DW**. Con una humedad del 75 %, la adherencia será de aproximadamente el 75 % de la que se obtiene sobre una superficie seca.

**VOLUMEN DE LA MEZCLA DE BELZONA 5812DW/9241DW**

9500 cm<sup>3</sup> cada 18 kg de **Belzona 9241DW** mezclado con 3,5 litros de **Belzona 5812DW**.

**RANGO DE COBERTURA DE LA MEZCLA BELZONA 5812DW/9241DW**

1,59 m<sup>2</sup> con un espesor promedio de 6 mm cada 18 kg de **Belzona 9241DW** mezclado con 3,5 litros de **Belzona 5812DW**.

**NOTAS:**

**1. LIMPIEZA**

Las herramientas de mezclado se deben limpiar inmediatamente después de su uso con **Belzona® 9111** o cualquier otro solvente eficaz, por ej., metiletilcetona (MEK). Los pinceles y otras herramientas de aplicación se deben limpiar con un solvente adecuado como **Belzona® 9121**, MEK, acetona o solventes de celulosa.

**2. COLOR**

**Belzona® 5812DW** está disponible en diferentes colores para facilitar la aplicación y evitar errores. Estos colores son solamente para identificación y habrá un poco de variación entre lotes. En servicio, el color del producto aplicado puede cambiar.

**5. FINALIZACIÓN DE LA REACCIÓN MOLECULAR**

**Belzona 5812DW** y la mezcla de **Belzona 5812DW/9241DW** solidifican en condiciones frías hasta una temperatura mínima de 5 °C. Sin embargo, el tiempo de solidificación depende de la temperatura ambiente; cuanto más baja sea la temperatura, mayor será el tiempo de solidificación.

Deje que **Belzona 5812DW** y la mezcla de **Belzona 5812DW/9241DW** solidifiquen como se menciona a continuación antes de someterlos a las condiciones indicadas.

Temperatura	Carga ligera	Carga mecánica/térmica plena o inmersión en agua
5 °C	29 horas	5 días
10 °C	1 día	3 días
22 °C	6 horas	2 días
30 °C	3 horas	1 día

**AGUA POTABLE**

**Certificado por la WQA**

**Belzona 5812DW** ha sido certificado por la WQA de acuerdo con la norma NSF/ANSI 61. Para recubrir válvulas y accesorios de cualquier tamaño, tanques de cualquier tamaño, y tuberías de 6" y mayores.

La condición de fraguado aprobada para uso con agua potable es a 22 °C durante 2 días.

Espesor de película seca total máximo 600 micrones (450 micrones por capa).

**INFORMACIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD**

Lea y asegúrese de comprender las Hojas de datos de seguridad correspondientes.

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 de Belzona están fabricados de acuerdo con un sistema de gestión de calidad registrado según ISO 9001.

