

# Belzona 2141

FN10051 (ACR-FLUID ELASTOMER)



## INSTRUCCIONES DE USO

### 1. PARA GARANTIZAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFECTIVA

#### 1.1 SUPERFICIES METÁLICAS

- Cepille la superficie para eliminar cualquier impureza y desengrase con **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) o cualquier otro limpiador efectivo que no deje residuos, como metil etil cetona (MEK).
- Seleccione un abrasivo para obtener el nivel necesario de limpieza y un perfil de una profundidad mínima de 75 micras. Utilice únicamente un abrasivo angular.
- Limpie mediante granallado la superficie del metal para obtener el siguiente nivel de limpieza mínimo:  
ISO 8501-1 Sa2½ - granallado a fondo  
Estándar americano - acabado de metal casi blanco SSPC-SP-10  
Estándar sueco - Sa2½ SIS 05 5900
- Después del granallado, las superficies metálicas deberán ser revestidas antes de que tenga lugar oxidación en la superficie.

#### SUPERFICIES CONTAMINADAS POR SAL

Las superficies del metal que han estado sumergidas en soluciones salinas como el agua de mar durante cualquier periodo de tiempo, deben granallarse hasta obtener el estándar requerido, dejar pasar 24 horas para que cualquier sal incrustada salga a la superficie y lavarse antes de cepillarse de nuevo para eliminar las sales restantes. Puede que haya que repetir este proceso varias veces para asegurar que las sales se eliminan por completo. Inmediatamente antes de la aplicación, la contaminación del sustrato preparado por sales solubles debe ser menor que 20mg/m<sup>2</sup>.

#### 1.2 SUPERFICIES FLEXIBLES (ej. gomas)

**NOTA:** **Belzona® 9111** puede hacer aflorar a la superficie aceites y ceras de proceso de algunos tipos de goma, especialmente si son nuevos, lo cual afecta la adhesión de **Belzona® 2141**.

Haga una prueba en una zona pequeña. Si al frotar con un trapo humedecido con **Belzona® 9111** aparece una capa de grasa, no debe desengrasar la superficie, sino que simplemente debe dar rugosidad.

Corte los bordes finos con un cuchillo afilado y frote la superficie con un cepillo rotatorio de alambre o con una herramienta para dar rugosidad adecuada.

#### 1.3 SUPERFICIES DE HORMIGÓN

Retire toda la pintura, alquitrán y otros recubrimientos.

Las superficies en las que se aplicará **Belzona® 2141** 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.

#### 1.4 PRFV y SUPERFICIES PREVIAMENTE RECUBIERTAS CON BELZONA

- Cuando utilice **Belzona® 2141** para recubrir superficies de PRFV, estas deben desbastarse usando un equipo de lijado mecánico y, posteriormente, se deben acondicionar tal como se indica a continuación.
- Se puede aplicar **Belzona® 2141** sobre **Belzona® 1221** hasta un máximo de 4 horas después de la aplicación de **Belzona® 1221** sin necesidad de llevar a cabo ningún otro tratamiento de la superficie a parte de la eliminación de contaminación. Cuando se aplique **Belzona® 1221** una vez transcurrido este plazo de tiempo, debe dar

rugosidad a la superficie y acondicionarla como se explica a continuación.

- Cuando se aplique el sistema **Belzona® 2141** sobre un revestimiento **Belzona** como **Belzona® 1341** o **Belzona® 5811**, este revestimiento debe ser recubierto con **Belzona® 2941** una vez se muestre duro y antes de que se finalice el tiempo para la aplicación de capas posteriores, sin tener que preparar la superficie. Una vez transcurrido el tiempo para aplicar capas posteriores, debe ser ligeramente granallado hasta obtener un perfil mínimo de 25 micras antes de ser acondicionado.

#### ACONDICIONAMIENTO

Todas las superficies deben ser acondicionadas antes de aplicar **Belzona® 2141**. Consulte la tabla a continuación para obtener orientación sobre el acondicionador recomendado según el tipo de sustrato y las condiciones de servicio:

| Tipo de sustrato y condiciones de servicio                              | Opciones de acondicionadores posibles |               |               |
|---|---------------------------------------|---------------|---------------|
|   | Belzona® 2911                         | Belzona® 2921 | Belzona® 2941 |
| Superficies metálicas en entornos húmedos/de inmersión                  | x                                     | x             | ✓             |
| Superficies metálicas en entornos secos                                 | ✓                                     | ✓             | ✓             |
| Superficies flexibles, p. ej., caucho, en entornos húmedos/de inmersión | ✓                                     | ✓             | x             |
| Superficies flexibles, p. ej., caucho, en entornos secos                | ✓                                     | ✓             | x             |
| Superficies de hormigón en entornos húmedos/de inmersión                | x                                     | x             | ✓             |
| Superficies de hormigón en entornos secos                               | ✓                                     | ✓             | ✓             |
| PRFV y otros recubrimientos Belzona en entornos húmedos/de inmersión    | ✓                                     | ✓             | ✓✓            |
| PRFV y otros recubrimientos Belzona en entornos secos                   | ✓                                     | ✓             | ✓             |

x - No adecuado

✓ - Adecuado

✓✓ - Recomendado

Aplique una capa fina y uniforme de **Acondicionador Belzona® (Belzona® Conditioner)** sobre la superficie. Debe utilizar una brocha para el puntilleo.

#### Rendimiento práctico

**Belzona® 2941**, 1,83 m<sup>2</sup> por unidad, sobre sustratos metálicos  
**Belzona® 2911** y **Belzona® 2921**, 1,25 m<sup>2</sup> por unidad, sobre sustratos lisos. Sobre sustratos de goma rugosos, este rendimiento puede verse reducido hasta en un 50%.

El **Acondicionador Belzona®** debe estar completamente seco al tacto antes de aplicar **Belzona® 2141**. Esto dependerá de la temperatura predominante, la humedad relativa, la ventilación y el sustrato. A 20°C y una humedad relativa del 50%, se mostrará seco al tacto después de los periodos de tiempo especificados abajo cuando se aplique sobre una superficie de acero.

| Acondicionador       | Seco al tacto | Tiempo máximo entre capas |
|----------------------|---------------|---------------------------|
| <b>Belzona® 2911</b> | 45 min.       | 24 horas                  |
| <b>Belzona® 2921</b> | 75 min.       |                           |
| <b>Belzona® 2941</b> | 8 horas       |                           |

## NOTAS:

- La humedad relativa debe estar entre el 30% y el 90%, y la temperatura de la superficie debe ser al menos 3°C superior al punto de rocío durante la aplicación y secado del Acondicionador.
- A temperaturas y humedad por debajo de las indicadas, se requerirá un tiempo de secado más prolongado.
- Estos tiempos pueden verse extendidos cuando se aplica sobre sustratos de goma.
- En caso de duda, deje secar el Acondicionador por un tiempo mas largo, pero bajo ninguna circunstancia el tiempo máximo para la aplicación de capas posteriores debe ser excedido.

### VIDA DE ANAQUEL

**Belzona® 2941 y Belzona® 2921** tienen una caducidad de 24 meses y **Belzona® 2911** tiene una caducidad de 18 meses desde la fecha de fabricación si se almacena a entre 5 - 25°C y se deben utilizar antes de la fecha de caducidad indicada.

### ZONAS DONDE BELZONA® 2141 NO DEBE ADHERIRSE

Aplique una capa fina de **Belzona® 9411** (Release Agent) y deje secar durante 15 - 20 minutos antes de proceder al paso 2.

## 2. CÓMO COMBINAR LOS COMPONENTES REACTIVOS

No quite los precintos de la Base ni del Solidificador hasta que vaya a comenzar la aplicación.

- Transfiera todo el contenido del envase de la Base al envase del Solidificador.
- Mezcle inmediatamente durante al menos 3 minutos y utilice todo el material dentro de los plazos mostrados en el cuadro a continuación.

| Temperatura                                    | 15°C   | 25°C   | 30°C   |
|--|--------|--------|--------|
| Utilice todo el material dentro de un plazo de | 25 min | 13 min | 10 min |

### CAPACIDAD VOLUMÉTRICA DE BELZONA® 2141 MEZCLADO

682 cm<sup>3</sup> por unidad de 750g.

## 3. CÓMO APLICAR BELZONA® 2141

### 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 esté contaminado por aceite/grasa procedente de maquinaria adyacente o por humo de los radiadores de queroseno o de tabaco.

Cuando las condiciones lo permitan, **Belzona® 2141** se puede aplicar como capa única pero, cuando no se pueda lograr un recubrimiento uniforme, el material se deberá aplicar como un sistema de dos capas.

Aplique **Belzona® 2141** sobre la superficie acondicionada con una brocha de cerda dura o con el aplicador plástico provisto hasta alcanzar el espesor requerido.

Aplique la segunda capa de **Belzona® 2141** como se ha explicado anteriormente siguiendo las instrucciones de aplicación de capas posteriores en la Sección 6.

| Cantidad recomendada de capas  | 2  | 1                                    |
|--|--|--------------------------------------|
| Espesor objetivo 1.ª capa  | 500 micrones                                   | 1 mm                                 |
| Espesor objetivo 2.ª capa  | 500 micrones                                   | N/D                                  |
| Espesor de película seca total mínimo  | 800 micrones                                   | 800 micrones                         |
| Espesor de película seca máximo por capa   | Solo limitado por la resistencia al descuelgue |                                      |
| Rango de cobertura teórico 1.ª capa  | 1,36 m <sup>2</sup> /envase de 750 g           | 0,68 m <sup>2</sup> /envase de 750 g |
| Rango de cobertura teórico 2.ª capa  | 1,36 m <sup>2</sup> /envase de 750 g           | N/D                                  |
| Rango de cobertura teórico para alcanzar el espesor mínimo recomendado para el sistema | 0,85 m <sup>2</sup> /envase de 750 g           | 0,85 m <sup>2</sup> /envase de 750 g |

### LIMPIEZA

Debe limpiar las herramientas de mezcla inmediatamente después de usarlas con **Belzona® 9111** o cualquier otro disolvente efectivo como metil etil cetona (MEK). Limpie las brochas, pistolas de inyección y cualquier otra herramienta de aplicación utilizando un disolvente adecuado como **Belzona® 9121**, MEK, acetona o diluyente de celulosa.

## 4. ACABADO DE LA REACCIÓN MOLECULAR

Permita **Belzona® 2141** solidifique según se indica a continuación, sometiéndolo a las condiciones indicadas.

|      | Movimiento o uso que no implique carga o inmersión | Carga mecánica o térmica completa | Inmersión en productos químicos |
|------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| 5°C  | 12 horas   | 5 días                            | 10 días                         |
| 10°C | 8 horas  | 4 días                            | 7 días                          |
| 15°C | 6 horas  | 3 días                            | 6 días                          |
| 20°C | 4 horas  | 2 días                            | 5 días                          |
| 25°C | 3 horas  | 2 días                            | 4 días                          |
| 30°C | 2 horas  | 2 días                            | 3 días                          |

## 5. APLICACIÓN DE CAPAS POSTERIORES

La aplicación de capas subsiguientes de **Belzona® 2141** se puede realizar entre un mínimo de 2 horas y un máximo de 3 días después de la aplicación anterior sin necesidad de aplicar ningún tratamiento a la superficie, salvo la eliminación de la suciedad. Los productos de la **serie 2100 de Belzona®** nunca deben aplicarse con el procedimiento "húmedo sobre húmedo".

Es posible aplicar capas posteriores sobre **Belzona® 2141** antiguo en cualquier momento tras la aplicación inicial, siempre que se empleen las técnicas de preparación para superficies flexibles descritas en la Sección 1.

## 6. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Almacene el producto en un ambiente seco entre 5°C y 30°C.

El almacenamiento prolongado de la base **Belzona® 2100** y el solidificador **Belzona® 2141** a temperaturas inferiores a 10 °C puede ocasionar su solidificación parcial. Si esto sucede, puede recuperarse su estado normal precintando de nuevo el envase y calentándolo entre 40°C y 50°C durante 3 horas en una zona seca y bien ventilada.

## 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 © 2024 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