

1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

1.1 SUPERFICIES METÁLICAS

- Elimine con una brocha los residuos sueltos y limpie toda suciedad, aceite y grasa. Desengrase con **Belzona 9111** (Cleaner/Degreaser) o cualquier otro limpiador eficaz que no deje residuos, por ej., metiletilcetona (MEK).
- Seleccione un abrasivo para alcanzar el nivel de limpieza necesario y una profundidad mínima de perfil de 75 µm.
- Limpie la superficie metálica con granalla para alcanzar alguno de los siguientes grados de limpieza:
 - ISO 8501-1 Sa 2½ (limpieza con granallado muy intenso)
 - SSPC SP 10/NACE No. 2 (limpieza con granallado a metal casi blanco)
- En caso de que desee cualquier otra preparación de la superficie, comuníquese con Belzona.
- El estado de la superficie granallada debe conservarse hasta el inicio de la aplicación, que normalmente se realizará dentro de las cuatro horas de haber finalizado la preparación de la superficie. De no ser así, vuelva a efectuar el granallado.

SUPERFICIES CONTAMINADAS CON SAL

Inmediatamente antes de la aplicación, la contaminación con sales solubles del sustrato preparado debe ser menor de 20 mg/m² (2 µg/cm²). 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 varias veces para asegurar una remoción completa de las sales. Los comercios disponen de productos que ayudan a eliminar las sales y aceleran este proceso. Comuníquese con Belzona para obtener más recomendaciones.

1.2 DONDE BELZONA 1812 NO DEBA ADHERIRSE

- Aplique con brocha una capa fina de **Belzona 9411** (Release Agent).
- Deje secar el agente desmoldante durante 15 a 20 minutos antes de proceder con lo indicado en la Sección 2 a continuación.

2 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

2.1 MEZCLADO

Vierta el contenido de los recipientes de base y solidificador de **Belzona 1812** sobre una superficie de trabajo de Belzona o equivalente. Mezcle bien ambos componentes durante al menos 2 minutos para lograr un material uniforme y sin vetas.

Para mezclar una cantidad pequeña de **Belzona 1812**, use:

Proporción de mezcla	En volumen	En peso
Base: Solidificador	4,0: 1	4,5: 1

Asegúrese de que todo el material se utilice dentro de los tiempos indicados en la Sección 2.3: Vida útil de la mezcla.

En ningún caso se debe dejar reposar el material después de mezclar envases completos, pues la reacción exotérmica que se produce reducirá enormemente la vida útil de la mezcla.

2.2 MEZCLADO A BAJAS TEMPERATURAS

Para facilitar el mezclado cuando la temperatura del material esté por debajo de 5 °C, caliente los recipientes de base y solidificador hasta que el contenido alcance una temperatura de entre 20 y 25 °C.

Nota: Cualquier recipiente almacenado durante un tiempo prolongado o desconocido a una temperatura inferior a 5 °C debe calentarse a 40 °C antes de proceder al mezclado.

2.3 VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA

Belzona 1812 debe usarse dentro de los tiempos que se indican a continuación, contados a partir del comienzo del mezclado.

Temperatura	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C
Use el material dentro de un intervalo de:	60 min	45 min	35 min	20 min	15 min

PARA OBTENER RESULTADOS ÓPTIMOS

No aplicar cuando:

- La temperatura esté por debajo de 5 °C o la humedad relativa esté por encima del 90%.
- 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 queroseno o humo de tabaco.

2.4 APLICACIÓN

- Aplique **Belzona 1812** directamente sobre la superficie preparada con una espátula o aplicador plástico. Cuando el material se aplica con un espesor de 3 mm, cada envase de 20 kg cubre aproximadamente 3,2 m².
- Presione el **Belzona 1812** firmemente para eliminar todo el aire que pueda haber quedado atrapado y asegurar el máximo contacto con el sustrato.
- Contornee la mezcla de **Belzona 1812** al perfil correcto con un aplicador plástico de Belzona.

2.5 TIEMPO PARA LA SEGUNDA CAPA

La mezcla de **Belzona 1812** puede recubrirse con una capa adicional, que deberá ser aplicada tan pronto como sea posible después de la primera y siempre y cuando dicha capa no se haya solidificado aún. El tiempo máximo para la segunda capa, a 20 °C, es de 3 horas. Si este tiempo se excede, la superficie de **Belzona 1812** se debe limpiar con granallado de grado superficial para lograr un aspecto escarchado sin brillo con un perfil de superficie mínimo de 40 µm.

3 INSPECCIÓN Y REPARACIONES

3.1 INSPECCIÓN

Inmediatamente después de la aplicación de **Belzona 1812**, inspeccione visualmente para detectar partes sin cubrir.

3.2 REPARACIONES

Dentro de la ventana de aplicación de la segunda capa se pueden reparar las partes sin cubrir y cualquier daño mecánico mediante la aplicación de otra capa de **Belzona 1812**. Fuera de dicha ventana, la superficie de **Belzona 1812** deberá desbastarse o se deberá aplicar granallado abrasivo para lograr un aspecto escarchado y sin brillo. Se debe apuntar a un perfil de 40 µm.

4 FRAGUADO Y LIMPIEZA

4.1 FRAGUADO

El recubrimiento **Belzona 1812** debe fraguarse de la siguiente manera.

Temperatura ambiente	Para movimiento o uso que no implique carga	Para mecanizado o carga ligera	Para carga térmica o mecánica plena	Para contacto con sustancias químicas
5 °C	16 horas	24 horas	7 días	14 días
10 °C	8 horas	12 horas	5 días	10 días
15 °C	6 horas	9 horas	4 días	7 días
20 °C	4 horas	6 horas	3 días	5 días
25 °C	3 horas	4 horas	2 días	3 días
30 °C	2 horas	3 horas	1½ días	2 días

Estos tiempos corresponden a un espesor de aproximadamente 6 mm. Se reducirán para las secciones de mayor espesor y aumentarán para las más finas.

4.2 TRATAMIENTO POSTERIOR DE FRAGUADO

Las propiedades mecánicas, la resistencia al calor y a las sustancias químicas de **Belzona 1812** pueden mejorar mediante un tratamiento posterior de fraguado.

- Una vez que **Belzona 1812** haya alcanzado un nivel de fraguado "para movimiento o uso que no implique carga", aumente la temperatura de manera gradual entre 50 °C y 100 °C durante 1 a 2 horas, como mínimo.
- A efectos de llevar a cabo el tratamiento posterior de fraguado, pueden emplearse calefactores de aire forzado, lámparas térmicas y mantos calefactores.
- Se debe dejar enfriar el **Belzona 1812** una vez finalizado el proceso del tratamiento posterior de fraguado.

4.3 MECANIZADO

Belzona 1812 no se puede amolar ni mecanizar de manera satisfactoria después del fraguado. Por ello, debe hacerse todo lo posible para lograr la profundidad de aplicación requerida y evitar un mecanizado innecesario.

4.4 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). Las brochas y otras herramientas de aplicación se deben limpiar con un solvente adecuado, como **Belzona 9121**, MEK, acetona o solventes de celulosa.

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 © 2023 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.


BELZONA[®]
 Reparar • Proteger • Mejorar