Belzona 5111

(CERAMIC CLADDING)

BELZONA®
Reparar • Proteger • Mejorar

INSTRUCCIONES DE USO

1. PARA GARANTIZAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFECTIVA

A. ACERO Y OTRAS SUPERFICIES FERROSAS

i) **Preparación de la superficie**
El acero contaminado por un producto químico debe limpiarse debidamente mediante lavado con agua a alta presión. El acero contaminado por aceite, grasa, etc. debe lavarse primero a consciencia usando **Belzona® 9121** (Universal Thinners). Para asegurar el contacto eléctrico entre el acero y **Belzona® 6111** (Liquid Anode)**,** el acero a tratar con **Belzona® 6111** debe limpiarse mediante granallado.

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

La selección de la granalla abrasiva depende de las condiciones del acero y del trabajo. Los abrasivos pueden ser metálicos o no-metálicos, y cuando se limpia de acuerdo al estándar requerido, se debe conseguir un perfil de una profundidad de 50 - 75 micras.

ii) **Cómo mezclar Belzona® 6111**
Belzona® 6111 es un material de dos componentes, una Base y un Solidificador. Inmediatamente después de la limpieza mediante granallado de la superficie de acero (ver Preparación de la superficie), prepare la **Belzona® 6111** para su aplicación, removiendo primero el componente de Base para lograr una consistencia uniforme. Agregue lentamente todo el contenido de la lata de Solidificador, removiendo constantemente hasta que se haya mezclado por completo.

iii) **Cómo aplicar la primera capa de Belzona® 6111**
(para detalles de aplicación por rociado, ver reverso)
Aplicar con una brocha limpia de cerdas cortadas y de buena calidad, asegurándose de cubrir uniformemente todos los bordes, ranuras y cabezas de tornillo. Para lograr el espesor de capa seca requerido, no debe exceder la tasa media de cobertura práctica que se indica en el reverso.

iv) **Cómo aplicar la segunda capa de Belzona® 6111**
Esto debe llevarse a cabo después de un mínimo de 16 horas y no más de 5 días después de la aplicación de la primera capa. Nuevamente, para lograr el espesor de capa seca requerido, no hay que exceder la tasa media de cobertura práctica indicada.

B. SUPERFICIES DE CEMENTO Y METÁLICAS NO FERROSAS

i) **Preparación de la superficie**
Asegúrese de que la superficie a tratar esté LIMPIA, FIRME y SECA. Pase una escobilla dura y raspe para quitar líquenes, musgo, TODA pintura existente y material superficial suelto. Las superficies muy contaminadas deben esterilizarse lavándose con un fungicida. Elimine aceite y grasa con una solución de detergente.

Elimine cualquier contaminante químico usando abundante agua fresca y fría.

Elimine con una lija mecánica las partes levantadas de yeso o concreto, y luego recoja todo el polvo.

LIJAR TODAS LAS SUPERFICIES CON MÁQUINA

Asegúrese de que el contenido de humedad de la pared sea de menos del 6% (para concreto) o del 12% (para yeso).

Deje secar el yeso recién aplicado hasta que el contenido de humedad, calculado con un protímetro, sea menos del 12%.

Cuando se aplique **Belzona® 5111** sobre yeso sin tratar, debe aplicar primero una capa estabilizadora de cola de pegar papel tapiz.

Dé rugosidad a las superficies metálicas no ferrosas mediante granallado o lija mecánica. Esta preparación debería eliminar todo depósito superficial de óxido y dejar una superficie rugosa.

Se debe aplicar **Belzona® 5911** (Ceramic Conditioner) antes de que se produzca corrosión en la superficie.

ii) **Mezclar Belzona® 5911**
Después de la preparación de la superficie, vierta todo el contenido del módulo de Solidificador en el módulo de la Base. Remueva bien hasta que el material tenga una consistencia uniforme y aplique antes de 8 horas, ya que después de este tiempo el material empezará a solidificarse.

iii) **Cómo aplicar la primera capa de Belzona® 5911**
Aplique con un espesor uniforme solamente con una brocha limpia de buena calidad. Como guía para obtener el espesor correcto de la capa, se debe alcanzar la tasa media de cobertura (ver Especificaciones Técnicas). Deje que seque (ver reverso) antes de proceder a la aplicación de **Belzona® 5111.**

2. APLICACIÓN DE CAPAS POSTERIORES CON BELZONA® 5111

i) **Mezclar Belzona® 5111**
Vierta todo el contenido del módulo de Solidificador en el módulo de la Base. Remueva bien hasta que el material tenga una consistencia uniforme y aplique antes de 8 horas, ya que después de este tiempo el material empezará a solidificarse.

ii) **Cómo aplicar Belzona® 5111**
Aplique con un espesor uniforme solamente con una brocha limpia de buena calidad. Como guía para obtener el espesor correcto de la capa, se debe alcanzar la tasa media de cobertura (ver Especificaciones Técnicas).

iii) **Cómo aplicar la segunda capa de Belzona® 5111**
(sólo para superficies tratadas con Belzona® 6111)
La segunda capa de **Belzona® 5111** puede aplicarse inmediatamente después de secarse la primera (ver Especificaciones Técnicas). Ésta debe aplicarse de la misma manera que la primera capa.

NOTAS:

1. SISTEMA DE ADHESIÓN BELZONA®

Para obtener una superficie antideslizante en suelos de concreto, apropiado **SOLAMENTE** para tráfico ligero de peatones, se puede espolvorear una pequeña cantidad de **Belzona® 9221** (Surefoot Aggregate) sobre **Belzona® 5911,** estando este último todavía húmedo. Debe completar el sistema de forma normal, aplicando la capa superior de **Belzona® 5111** para sellar **Belzona® 9221.** La densidad de aplicación del **Belzona® 9221** debe ser de 0,5 kg a 1 kg por 26 m².

2. TOXICIDAD

Una vez aplicado el sistema y cuando haya fraguado de la forma recomendada, el revestimiento resultante no es tóxico.

3. RESISTENCIA AL CALOR

Calor seco Máximo 200°C

Calor húmedo No recomendado bajo inmersión permanente, pero presenta resultados satisfactorios en situaciones de salpicadura y derrame hasta 60°C.

4. LÍMITES DE APLICACIÓN

No aplicar cuando la temperatura ambiental o de la superficie esté por debajo de 5°C o por encima de 30°C.

5. ALMACENAMIENTO

Una vez que se haya roto el sello de cualquier componente del Solidificador, su contenido debe ser usado en el plazo de 2 meses. Durante este periodo, la tapa debe colocarse de nuevo después de su uso.

6. APLICACIÓN CON ATOMIZADOR

Se recomienda aplicar **Belzona® 5911** siempre mediante brocha. No obstante, **Belzona® 6111** y **Belzona® 5111** pueden ser aplicados utilizando atomizador:

La dilución con un máximo de 5% por volumen de **Belzona® 9121** para **Belzona® 6111** y 20% por volumen de **Belzona® 9121** para **Belzona® 5111** puede ser requerida para alcanzar la viscosidad correcta para la aplicación con atomizador.

Un ejemplo típico para aplicar con un atomizador utilizando una pistola pulverizadora de alimentación a presión es: DeVibliss JGA 50-1, válvula de aire nº 30. Presión de pulverización de 2,8-3,5 Kg/cm² con un suministro de aire de 0,27 m³/min. En todo momento hay que disponer de instalaciones adecuadas de ventilación y escape.

7. DILUCIÓN

En condiciones de frío o viento, puede que se requiera diluir con un máximo de 20% por volumen de **Belzona® 9121** para lograr la tasa media correcta de cobertura y espesor.

8. LIMPIEZA

Limpie con **Belzona® 9121** todo el equipo utilizado para la aplicación inmediatamente después de utilizarlo. No basta con emparar las brochas y equipos en **Belzona® 9121,** ya que los productos continúan endureciéndose químicamente aun cuando están sumergidos en el líquido.

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Belzona® 6111	**Belzona® 5911**	**Belzona® 5111**
Color	Gris o Azul	Blanco o Gris	Blanco o Gris
Acabado	Mate	Mate	Brillo intenso
Proporción de mezcla:	Base : Solidificador	Base : Solidificador	Base : Solidificador
Por volumen	3,5 : 1	5 : 1	2,25 : 1
Por peso	12,5 : 1	6,7 : 1	3,3 : 1
Vida útil una vez mezclado a 20°C	2 días	8 horas	8 horas
Aplicación mediante	Brocha o pistola	Brocha	Brocha o pistola
Número de capas	2	1	2 superficies ferrosas 1 superficies no ferrosas
Espesor por capa			
Húmedo	76 micras	125 micras	70 micras
Seco	38 micras	38 micras	38 micras
Seco al tacto	10 - 15 min	2 horas	6 horas
Seco para la aplicación de capas posteriores	16 horas	8 horas	8 horas
Tiempo máximo para la aplicación de capas posteriores			
Tiempo (1)	5 días	2 días	2 días
Fraguado completo	7 días	7 días	7 días
Tasa media de cobertura práctica (2)			
Acero	3,6 m²/kg	-	14,0 m²/litro
Aluminio	-	8,0 m²/litro	14,0 m²/litro
Amianto nuevo	-	7,5 m²/litro	12,0 m²/litro
Concreto liso	-	6,0 m²/litro	11,0 m²/litro
Yeso	-	6,0 m²/litro	12,0 m²/litro
Ladrillo liso	-	6,0 m²/litro	10,0 m²/litro

Notas: **(1) Si se excede el tiempo máximo para la aplicación de capas posteriores, debe lijar suavemente la superficie y eliminar el polvo suelto antes de aplicar la capa siguiente.**

(2) La tasa de cobertura varía según la aspereza, porosidad y perfil de la superficie, además del método de aplicación y la habilidad del operador. Las cifras señaladas arriba sirven solamente de guía.

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 © 2012 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Manufactured under an ISO 9000 Registered Quality Management System

BELZONA®
Reparar • Proteger • Mejorar

Printed in England Publication No. 164-10-12 E