

Belzona 5721

FN10204



INSTRUCCIONES DE USO

1. PARA ASEGURAR UNA SOLDADURA MOLECULAR EFICAZ

BELZONA 5721 HA SIDO ESPECÍFICAMENTE DISEÑADO PARA REPARAR Y PROTEGER EL BORDE DELANTERO DE LAS PALAS DE LAS TURBINAS EÓLICAS. BELZONA 5721 SOLO DEBE APLICARSE EN SUPERFICIES ESTRUCTURALMENTE FIRMES.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO

Se recomienda eliminar el recubrimiento de gel para maximizar el rendimiento de **Belzona® 5721**. En muchas palas, la adherencia del recubrimiento de gel al compuesto será relativamente baja. En este caso, **se recomienda que el recubrimiento de gel sea completamente eliminado** y que la superficie se prepare como se indica a continuación:

- Lije la superficie para retirar por completo el recubrimiento de gel y desbaste hasta llegar al material compuesto, evitando exponer las fibras. Este proceso puede realizarse con una lijadora mecánica con lija gruesa, por ej., una lijadora orbital. Como alternativa, pueden emplearse otras herramientas eléctricas o la técnica de chorro de hielo seco.

PREPARACIÓN DEL ÁREA TRANSICIONAL

- Cuando se lo aplique como se indica en el punto "a", debe prepararse también una sección predeterminada del recubrimiento de gel existente alrededor del área de aplicación a fin de proporcionar una zona de superposición para aplicar **Belzona® 5721**. Este proceso puede también realizarse con una lijadora mecánica con lija gruesa, por ej., una lijadora orbital.
- Elimine con un cepillo los residuos sueltos y, de ser necesario, desengrase con **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) o cualquier otro limpiador eficaz que no deje residuos, por ej., metiletilcetona (MEK).

ALTERNATIVA PARA EL CASO EN QUE NO PUEDA ELIMINARSE EL RECUBRIMIENTO DE GEL

- En donde no sea posible eliminar por completo el recubrimiento de gel, desbaste la superficie con una lijadora mecánica con lija gruesa, por ej., una lijadora orbital, para dar rugosidad a todo el sustrato.
- Elimine con un cepillo los residuos sueltos y, de ser necesario, desengrase con **Belzona® 9111** (Cleaner/Degreaser) o cualquier otro limpiador eficaz que no deje residuos, por ej., metiletilcetona (MEK).
- Enmascare las áreas de aplicación con una cinta adecuada, sin sobrepasar los límites de la superficie preparada.
- Aplique **Belzona® 2911** antes de recubrir con **Belzona® 5721**. Se debe usar una brocha punteando para asegurar un rango de cobertura práctico de 1,25 m² por envase. Las condiciones para la aplicación y el fraguado de **Belzona® 2911** son las siguientes: El producto **Belzona® 2911** debe estar seco al tacto antes de que se lo pueda recubrir con **Belzona® 5721**. Con una humedad relativa del 50 %, el material estará seco al tacto después de los tiempos que se indican a continuación:

Temperatura	Tiempo seco al tacto
10 °C	90 minutos
20 °C	45 minutos
30 °C	25 minutos
40 °C	20 minutos

Para casos en que la humedad relativa sea menor, el tiempo de secado al tacto aumentará y, a mayor humedad, se reducirá.

Retire la cinta cuando haya finalizado la aplicación de **Belzona® 2911**.

En ningún caso se debe aplicar **Belzona® 5721** después del tiempo máximo entre capas de 24 horas.

Para obtener resultados óptimos, se debe lograr la mejor preparación posible de la superficie.

RELLENO DE PICADURAS

Donde haga falta, las picaduras deben alisarse con **Belzona® 5711** mezclado y aplicado de acuerdo con las instrucciones de uso correspondientes.

Belzona® 5711 proporciona un fraguado rápido y puede recubrirse directamente con **Belzona® 5721** tras fraguar durante tan solo 30 minutos a 20 °C. En condiciones extremas, por ej., un entorno de 40 °C y una humedad relativa >65 %, se debe lijar el recubrimiento **Belzona® 5711** antes de proceder a la aplicación de una nueva capa. Consulte las Instrucciones de uso (IFU) de **Belzona® 5711** para obtener información relativa a los tiempos requeridos para la aplicación de la siguiente capa.

Delimitación del área de aplicación

Enmascare el área para la aplicación con una cinta adecuada que divida la superficie en secciones manejables que permitan retirar la cinta a medida que avanza el proceso de aplicación.

2. COMBINACIÓN DE LOS COMPONENTES REACTIVOS

- Vierta todo el contenido de la lata del solidificador en el recipiente de la base.
- Mezcle bien durante, como mínimo, dos minutos para lograr un material uniforme.

NOTAS:

1A. VIDA ÚTIL DE LA MEZCLA EN EL RECIPIENTE

El efecto de la temperatura en la vida útil de la mezcla es limitado. El principal factor que afecta la vida útil de la mezcla en el recipiente es la humedad relativa (HR). **Belzona® 5721** debe usarse dentro de los tiempos que se indican a continuación, contados a partir del comienzo del mezclado:

	30 % HR	50 % HR	65 % HR	80 % HR
A 5-40 °C use todo el material dentro de un intervalo de:	50 min	40 min	30 min	20 min

Una vez que haya mezclado los componentes, vuelva a colocar la tapa en el recipiente. De este modo, podrá extender la vida útil del producto mientras no esté en uso. De manera alternativa, **Belzona® 5721** puede transferirse a una manga o cartucho aptos para contener la mezcla, a fin de prolongar su vida útil y facilitar su aplicación. A 20 °C, la vida útil podría extenderse hasta 3 horas si se lo transfiere a un cartucho sellado. Esto se recomienda particularmente en entornos con altos niveles de humedad.

1B. TIEMPO DE APLICACIÓN

Durante la aplicación, la superficie del producto se secará rápidamente, por lo tanto, la vida útil del material se reducirá. Consulte la tabla a continuación para obtener orientación:

Formación de película superficial con espesor de 500 micrones

	30 % HR	50 % HR	65 % HR	80 % HR
5 °C	20 min.	16 min.	14 min.	12 min.
10 °C	18 min.	14 min.	12 min.	10 min.
20 °C	14 min.	11 min.	9 min.	7 min.
30 °C	11 min.	8 min.	6 min.	4 min.
40 °C	7 min.	4 min.	3 min.	3 min.

2. VOLUMEN DE BELZONA® 5721 MEZCLADO

662 cm³ por envase de 1 Kg

3. APLICACIÓN DE BELZONA® 5721

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 o hielo sobre la superficie 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.
- La velocidad del viento es mayor a 8 m/s.

RANGOS DE COBERTURA

Espesor objetivo por capa	500 micrones
Espesor mínimo recomendado por capa	400 micrones
Espesor máximo recomendado por capa	600 micrones
Rango de cobertura teórico por capa	1,3 m ² /kg

Para obtener un recubrimiento con un espesor mayor de 500 micrones es necesario aplicar varias capas.

RANGOS DE COBERTURA PRÁCTICOS

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 las de material compuesto con picaduras, el rango de cobertura práctico será reducido.

a) PRIMERA CAPA

i) APLICACIÓN DESDE EL ENVASE DE MEZCLADO

Aplique **Belzona® 5721** directamente sobre la superficie preparada con una brocha de cerdas largas de buena calidad hasta alcanzar el rango de cobertura recomendado. Si lo desea, puede emplear un molde para alisar la superficie. Esto debe hacerse inmediatamente después de la aplicación con brocha del producto y antes de retirar la cinta previamente aplicada.

ii) APLICACIÓN CON MANGA / CARTUCHO

Aplique porciones de **Belzona® 5721** directamente sobre la superficie preparada y extiéndalas de manera uniforme sobre el área de aplicación con un molde adecuado, hasta alcanzar el rango de cobertura recomendado.

b) SEGUNDA CAPA

De ser necesario, aplique otra capa de **Belzona® 5721** como se explicó en (a), asegurándose de volver a colocar cinta de enmascarar antes de la aplicación. En todas las condiciones de aplicación, el tiempo mínimo entre capas es, generalmente, de 30 minutos. La primera capa no se debe dejar más de 24 horas antes de aplicar la segunda. Si esto ocurriera, se deberá desbastar bien la superficie para eliminar el brillo antes de comenzar la aplicación.

NOTAS

- No aplique **Belzona® 5721** fuera del área preparada.
- Mantenga un borde húmedo trabajando constantemente alejándose del punto de inicio.
- Aplique uniformemente sobre la superficie y evite reparar mucho con el pincel para no alterar el material durante el fraguado, ya que el producto seca rápidamente a nivel superficial.
- Un alto grado de humedad causará que el producto seque más rápidamente a nivel superficial.

- Cuando no se la esté utilizando, la brocha debe colocarse dentro del envase, asegurándose de que las cerdas queden completamente cubiertas por el producto mezclado y no se sequen al aire.
- Como el producto es de fraguado rápido, la cinta se debe ir retirando por secciones lo antes posible tras la aplicación del recubrimiento.
- Es necesario emplear una brocha nueva para cada mezcla de **Belzona® 5721**.

INSPECCIÓN

- Durante la aplicación inspeccione visualmente la superficie en busca de microagujeros y partes sin cubrir. Las imperfecciones detectadas deberán cubrirse inmediatamente con pincel.
- Una vez finalizada la aplicación y con el recubrimiento estabilizado en cuanto a sus dimensiones (consulte la columna "Seco al tacto" en la sección 4), realice una inspección visual exhaustiva para confirmar que no haya agujeros ni partes sin cubrir, y verificar la ausencia de daños. Se deben efectuar las reparaciones que sean necesarias.

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).

4. FINALIZACIÓN DE LA REACCIÓN MOLECULAR

El espesor de la película y las condiciones ambientales afectarán el fraguado. Para una película de 500 micrones, deje que **Belzona® 5721** solidifique como se menciona a continuación antes de someterlo a las condiciones indicadas.

Temperatura	Seco al tacto (aplicación de la siguiente capa)	Seco y duro (movimiento y carga ligera)	Fraguado completo (retorno al servicio)
5 °C	30 - 45 minutos	3 horas	6 horas
10 °C		3 horas	6 horas
20 °C		2 ½ horas	5 horas
30 °C		2 ½ horas	5 horas
40 °C		2 horas	4 horas

Para capas de mayor espesor, los tiempos de fraguado serán más prolongados.

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 © 2022 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.

