

# HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## BELZONA 3211

FN10220



### INFORMACIÓN GENERAL

#### Descripción del producto:

Fórmula de polímero en emulsión de estireno acrílico en base acuosa que se usa junto con una lámina de refuerzo de vidrio con polímero (**Belzona 9321**) para generar una impermeabilización y una protección contra la intemperie para todo tipo de material de aislamiento y recubrimiento. El sistema es flexible, resiste el agua y los factores climáticos, pero también es microporoso, lo que permite que la humedad del interior del sustrato se evapore.

El material también ofrece resistencia al fuego y ha obtenido una clasificación C s2 d0 según la norma EN 13501-1.

#### Áreas de aplicación:

Cuando se aplica tal como se detalla en las instrucciones de uso de Belzona, el sistema es ideal para aplicación en los siguientes casos:

##### Protección de aislamiento en:

- |                                      |                                   |                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| - Tubos                              | - Conductos de aire acondicionado | - Cajas de válvulas           |
| - Cubiertas de bridas                | - Calderas                        | - Recipientes a presión       |
| - Tanques de almacenamiento a granel | - Intercambiadores de calor       | - Sellado de bases de tanques |
| - Reparación y protección de techos  |                                   |                               |

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

#### Tiempo de secado

Si se aplica en buenas condiciones de secado, será resistente al agua a los 60 minutos de la aplicación. En condiciones frías o húmedas, este tiempo se prolongará. El producto no se debe aplicar cuando la humedad relativa esté por encima del 90 % o la temperatura de la superficie esté por debajo de los 5 °C.

#### Rangos de cobertura

Aplique la primera capa de **Belzona 3211** incorporando la lámina **Belzona 9321** para formar una película seca de 250 micrones de espesor. Aplique una segunda capa de **Belzona 3211** hasta alcanzar un espesor de película seca de 150 micrones. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener una guía de los rangos de cobertura prácticos.

#### Propiedades

Aspecto	Líquido tixotrópico
Color	Blanco
Olor	Estireno acrílico
Viscosidad	1,7-3,7 poise a 25°C
Densidad	1,46-1,51 g/cm <sup>3</sup>
Sólidos:	
en peso	72-76 %
en volumen	57-62 %
Solvente	Agua
Punto de inflamación	Ninguno

*La información de aplicación anterior se brinda únicamente como guía introductoria. Para obtener los detalles completos de aplicación que incluyan el procedimiento y la técnica de aplicación recomendados, consulte las instrucciones de uso de Belzona que se adjuntan en cada envase del producto.*

# HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## BELZONA 3211

FN10220



### RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO ACCELERADO

Después de 1000 horas de exposición a radiación UV según la norma ISO 11341, los valores típicos para el sistema probado de acuerdo con las normas ASTM D412 (troquel C) y ASTM D624 serán los siguientes:

#### Elongación (ASTM D412)

Sin refuerzo	51 %
Reforzado en sentido transversal	3,7 %
Reforzado en sentido longitudinal	4,7 %

#### Resistencia a la tracción (ASTM D412)

Sin refuerzo	4,14 N/mm <sup>2</sup>
Reforzado en sentido transversal	16,8 N/mm <sup>2</sup>
Reforzado en sentido longitudinal	15,6 N/mm <sup>2</sup>

#### Resistencia al desgarro (ASTM D624)

Sin refuerzo	(17 N/mm)
Reforzado en sentido transversal	53 N/mm
Reforzado en sentido longitudinal	32 N/mm

### PROPIEDADES DE ELONGACIÓN Y TRACCIÓN

#### Elongación

La elongación del sistema después de 7 días de curado a 20 °C, probada de acuerdo con la norma ASTM D412 será, generalmente:

Sin refuerzo	40 %
Reforzado en sentido transversal	2,4 %
Reforzado en sentido longitudinal	1,2 %

#### Resistencia a la tracción

La resistencia a la tracción del sistema después de 7 días a 20 °C, probada de acuerdo con la norma ASTM D412 será, generalmente:

Sin refuerzo	2,3 N/mm <sup>2</sup>
Reforzado en sentido transversal	36,4 N/mm <sup>2</sup>
Reforzado en sentido longitudinal	26,9 N/mm <sup>2</sup>

### RESISTENCIA AL FUEGO

Cuando se lo probó de acuerdo con las normas ISO 11925-2 (SFI) y EN 13823 (SBI), y se lo certificó de acuerdo con la norma EN 13501-1, el sistema obtuvo una clasificación C s2 d0.

### RESISTENCIA AL CALOR

Para muchas aplicaciones, el producto es adecuado para temperaturas de servicio de hasta 100 °C.

### RESISTENCIA AL DESGARRO

La resistencia al desgarro del sistema después de 7 días a 20 °C, probada de acuerdo con la norma ASTM D624 será, generalmente:

Sin refuerzo	(13 N/mm)
Reforzado en sentido transversal	57 N/mm
Reforzado en sentido longitudinal	53 N/mm

### RESISTENCIA A LOS RAYOS UV

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ISO 4892-2 (arco de xenón), Belzona 3211 no presenta eflorescencia pulverulenta o cambio de color significativos tras 8500 horas de exposición.

### RESISTENCIA AL VAPOR

La resistencia al vapor del sistema después de 7 días de curado a 20 °C será, generalmente:

Sin refuerzo	1,7 MNs/g
Reforzado	2,0 MNs/g

### PERMEANCIA/TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ASTM E-96, la transmisión de vapor de agua después de 7 días de curado a 20 °C es, generalmente, la siguiente:

Sin refuerzo	125,3 g/m <sup>2</sup> en un periodo de 24 horas
Reforzado	99,0 g/m <sup>2</sup> en un periodo de 24 horas

Cuando se prueba de acuerdo con ASTM E-96, la permeabilidad al vapor de agua después de 7 días de curado a 20 °C es, generalmente, la siguiente:

Sin refuerzo	10,5 Perms
Con refuerzo	8,6 Perms

### CADUCIDAD

La emulsión **Belzona 3211** tiene una caducidad de 5 años a partir de la fecha de fabricación, conservada en su envase original sin abrir a temperaturas de entre 5 °C y 30 °C.

# HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## BELZONA 3211

FN10220



### GARANTÍA

Este producto cumple las declaraciones de rendimiento establecidas en el presente documento cuando el material se almacene y use tal como se indica en el folleto de información de uso de Belzona. Belzona asegura que todos sus productos están fabricados cuidadosamente para asegurar la más alta calidad posible y se someten a pruebas estrictas según estándares universalmente reconocidos (ASTM, ANSI, BS, DIN, ISO, etc.). Debido a que Belzona no tiene control alguno sobre el uso del producto aquí descrito, no puede dar garantías sobre ninguna aplicación.

### DISPONIBILIDAD Y COSTO

**Belzona 3211** está disponible a través de una red de distribuidores de Belzona en todo el mundo para la pronta entrega en el lugar de aplicación. Para obtener información, consulte con el distribuidor de Belzona de su zona.

### SALUD Y SEGURIDAD

Antes de usar este material, consulte las Hojas de datos de seguridad correspondientes.

### FABRICANTE / PROVEEDOR

Belzona Limited,  
Claro Road, Harrogate,  
HG1 4DS, Reino Unido

Belzona Inc.  
14300 NW 60<sup>th</sup> Ave,  
Miami Lakes, FL, 33014, USA

### SERVICIO TÉCNICO

Hay asistencia técnica completa disponible e incluye asesores técnicos plenamente capacitados, personal de servicio técnico y laboratorios de investigación, desarrollo y control de calidad con personal propio.

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 © 2021 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.*

