

# HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## BELZONA 3412

FN10210



### INFORMACIÓN GENERAL

#### Descripción del producto:

Sistema flexible sin isocianato de dos componentes que se puede cortar y remover con facilidad. Se utiliza para encapsular bridas y pernos de ajuste, brinda protección contra la humedad y evita la corrosión. Se usa junto con **Belzona 8411** para alcanzar un nivel óptimo de protección contra la corrosión y para facilitar el acceso a pernos y bridas en caso de que se requiera realizar tareas de mantenimiento.

#### Áreas de aplicación:

Cuando se mezcla y se aplica tal como se detalla en las instrucciones de uso de Belzona, el sistema es ideal para aplicación en bridas, sujeciones y secciones de tubos de acero.

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

#### Belzona 3412

##### Método de aplicación

Brocha o pulverizador con cartuchos

##### Rangos de cobertura

El rango de cobertura teórico para alcanzar el espesor mínimo correcto de 1000 micrones para un sistema de dos capas es 0,8 m<sup>2</sup>/kg.

##### Vida útil de la mezcla

La vida útil de la mezcla variará según la temperatura y la humedad. A 20 °C y con 50 % de humedad relativa, la vida útil del material mezclado será, generalmente, de 40 minutos. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

##### Tiempo de fraguado

Los tiempos de fraguado variarán según las condiciones ambientales. A 20 °C y 50 % de humedad relativa, el tiempo de fraguado será, generalmente, de 90 minutos. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

#### Belzona 8411

##### Método de aplicación

Aplicador pulverizador manual  
Brocha

##### Rangos de cobertura

El rango de cobertura teórico para 125 micrones es de 4,0 m<sup>2</sup> por envase de 0,5 litros.

##### Tiempo de secado

Los tiempos de secado variarán según las condiciones ambientales. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

#### Componente base

Aspecto: Líquido tixotrópico  
Color: Gris o naranja  
Densidad: 1,25 - 1,29 g/cm<sup>3</sup>

#### Componente solidificador

Aspecto: Líquido transparente incoloro  
Densidad: 0,94 - 0,98 g/cm<sup>3</sup>

#### Propiedades una vez mezclado

Densidad: 1,22 - 1,26 g/cm<sup>3</sup>  
Resistencia al descuelgue (BS 5350-B9): 1000 µm  
Contenido de VOC (ASTM D2369 / EPA ref. 24): 6,33 % / 79,13 g/L

Proporción de mezcla (base : solidificador) 13 : 1 (parte en peso)

#### Propiedades

Aspecto: Líquido opaco  
Color: Marrón  
Densidad: 0,84-0,86 g/cm<sup>3</sup>  
Contenido de VOC (ASTM D2369 / EPA ref. 24): 57,62 % / 489,77 g/L

*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 3412

FN10210



### RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

El sistema combinado de **Belzona 3412** y **Belzona 8411** presenta una excelente resistencia a la corrosión (sin óxido ni ampollas) cuando se expone durante 3000 horas en la cabina de niebla salina de acuerdo con la norma ASTM B117.

### RESISTENCIA AL CALOR SECO

Después de 8500 horas de exposición a 90 °C, los valores típicos para el recubrimiento sin refuerzo probado de acuerdo con la norma ASTM D412 (troquel C) y ASTM D624 son los siguientes:

(i)	Elongación	25 %
(ii)	Resistencia al desgarro	800 kg/m
(iii)	Resistencia a la tracción	2,1 MPa

### ELONGACIÓN

Tras fraguar a 20 °C, cuando se prueba según ASTM D412 (troquel C), la elongación será, generalmente, la siguiente:

(i)	Reforzado con <b>Belzona 9311</b>	52 %
(ii)	Sin reforzar	260 %

### FLEXIBILIDAD

Mantiene la flexibilidad a una temperatura mínima de -22 °C y pasa la prueba de mandril ASTM D522 con un diámetro mínimo de 3,2 mm.

### DUREZA

Tras fraguar a 20 °C, cuando se prueba según ASTM D2240, la dureza Shore A es, generalmente, la siguiente:  
65

### ADHERENCIA POR TRACCIÓN

Tras fraguar a 20 °C, cuando se prueba según la norma ASTM D429, los valores típicos de adherencia por tracción a 90° logrados cuando el material se usa junto con la superficie designada serán los siguientes:

Acero al carbono preparado manualmente (ISO 8501-1 St 2)	107 kg/m
Pintura epoxi sin solvente preparada manualmente	146 kg/m
Pintura poliuretánica con base de solvente preparada manualmente	196 kg/m

### RESISTENCIA AL DESGARRO

Tras fraguar a 20 °C, cuando se prueba según ASTM D624, la resistencia al desgarro es, generalmente, la siguiente:

(i)	Reforzado con <b>Belzona 9311</b>	3180 kg/m
(ii)	Sin reforzar	1830 kg/m

### RESISTENCIA A LA TRACCIÓN

Tras fraguar a 20 °C, cuando se prueba según ASTM D412 (troquel C), la resistencia a la tracción será, generalmente, la siguiente:

(i)	Reforzado con <b>Belzona 9311</b>	5,5 MPa
(ii)	Sin reforzar	3,4 MPa

### RESISTENCIA A LOS RAYOS UV

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ISO 4892-2 (arco de xenón), **Belzona 3412** no presenta eflorescencia pulverulenta o cambio de color significativos tras 8500 horas de exposición.

### CADUCIDAD

Los componentes de la base y el solidificador separados tienen una caducidad de 3 años a partir de la fecha de fabricación, conservados en su envase original sin abrir a temperaturas de entre 5 °C y 30 °C.

# HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

## BELZONA 3412

FN10210



### 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 3412** 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.

### FABRICANTE/PROVEEDOR

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

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

### SALUD Y SEGURIDAD

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

### 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 © 2025 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.*

