

# Belzona 3121

## Membrana **Microporosa** Flexible para Prevenir **Tanques Ahogados**



### Belzona 3121:

Es una membrana flexible microporosa que evita la acumulación de agua estancada y humedad atrapada bajo el tanque. Previene la proliferación de bacterias y la corrosión inducida por microorganismos MIC.

### Corrosión MIC:

Corrosión influenciada por más de 40 tipos de bacterias, las secreciones hidratadas se acumulan y aceleran la corrosión, son bacterias productoras de ácido que reducen los niveles de pH, que generan degradación de estructuras.

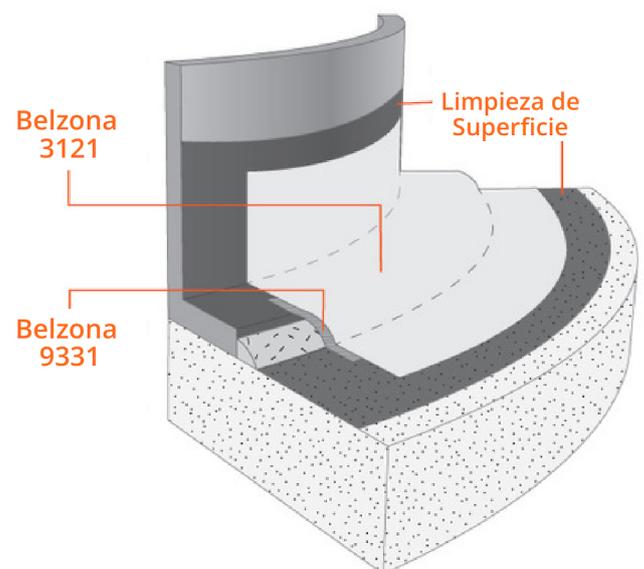
### Corrosión MIC está presente en:

- Agua Estancada.
- Superficies Ásperas (Cordones de Soldadura).
- Temp. 25 °C a 80 °C.

### \*Corrosión MIC:

*Microbiologically influenced corrosion.*

### Esquema sellar la base de tanques



### Kit de Belzona 3121:

- Belzona 3121 Membrana.
- Belzona 9331 Malla de Refuerzo.

*\*A continuación vea el caso de éxito de esta aplicación.*

# Caso de Éxito *en Acción*

## ¡ Tanque Ahogado, Corrosión Acelerada !



### Máximo Rendimiento

Vida útil en bodega de 5 años, garantizamos el superior desarrollo tecnológico, mayor desempeño en el campo y máxima durabilidad.



### Económico

Gracias a la velocidad de aplicación, costo de material y retorno inmediato a la producción.



### Suministro y Aplicación

Ofrecemos servicio de aplicación, inspección, capacitación, entrenamiento y certificación.



### Experiencia y Confianza

Las soluciones Belzona se usan en todas las industrias a nivel mundial desde 1952 y en Ecuador desde 1987.

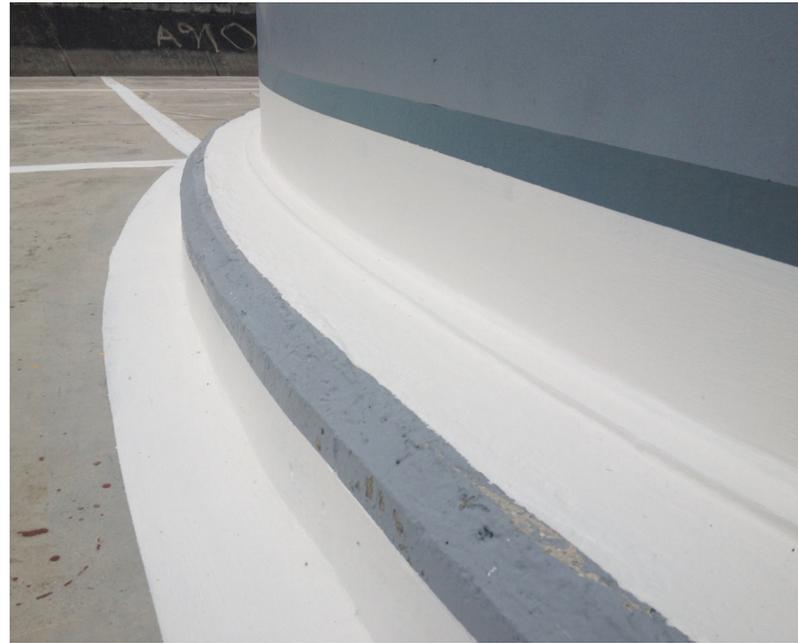
### El Problema

Debido a condiciones climáticas adversas, condensación, y humedad acumulada en la base de tanques, el cliente había instalado sellos de aluminio y asfalto en la base de sus 8 tanques. Uno de nuestros asistentes técnicos de campo advirtió al cliente que estaba generando Corrosión MIC acelerada en la base de sus tanques. Se realizó un pequeño corte en uno de los sellos y se demostró cómo un sello que no es microporoso ahoga al tanque y evita evapora la humedad y el agua acumulada.

### La Solución

Se retiraron los sellos que ahogaban a los 8 tanques y fueron reemplazados por la membrana flexible de Belzona combinada con la malla de refuerzo que sella la base de los tanque y al mismo tiempo, permite que la humedad atrapada atraviese su estructura microporosa, secando así la base de los tanques y evitando la proliferación de bacterias que generan la Corrosión MIC.

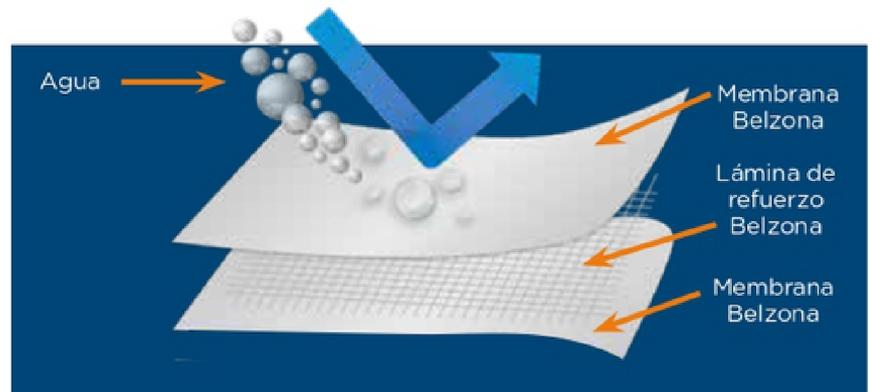




## Beneficios claves:

Este material, que se aplica en forma líquida, está diseñado para impermeabilización instantánea y se puede aplicar en cualquier momento del año, independientemente de las condiciones climáticas.

**Tiempo de vida en percha 5 años.**



Microporosos



Resiste Rayos UV



Protege contra la Intemperie



Excelente Adherencia



Resiste al Agua en 3 minutos

## Datos Técnicos:

Proporción de mezcla (base : solidificador)	2,2 : 1 (en volumen)	3,6 : 1 (en peso)
Vida útil de la mezcla	2 horas a 20 °C	
Caducidad	5 años	
Dureza Shore A	35 después de 24 horas de curado a 20 °C	
Resistencia a la tracción	7,9 MPa sin refuerzo	5,5 MPa con refuerzo
Resistencia al desgarro	2512 kg/m sin refuerzo	3229 kg/m con refuerzo
Permeabilidad al vapor de agua	17 g/m <sup>2</sup> cada 24 horas para el sistema reforzado estándar	
Elongación	400 % sin refuerzo	150 % con refuerzo

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## BELZONA 3121

FN10130



### INFORMACIÓN GENERAL

#### Descripción del producto:

Sistema para impermeabilización y reparación de emergencia de dos componentes para sellar todo tipo de superficies y estructuras de techado contra el ataque atmosférico incluso en condiciones de clima adverso. Diseñado para impermeabilización instantánea en cualquier momento del año. Se usa junto con la lámina de refuerzo sintética **Belzona 9331** para cubrir contornos de techos y controlar el espesor de la película.

#### 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 los siguientes casos:

- Techos
- Barras de acristalamiento
- Vierteaguas
- Canaletas
- Juntas
- Parapetos
- Uniones o empalmes

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

#### Vida útil de la mezcla

Variará según la temperatura. A 20 °C, la vida útil del material mezclado es, generalmente, 2 horas.

#### Rango de cobertura

El rango de cobertura teórico para una sola capa es de 2,0 metros cuadrados por litro cuando se aplica un espesor de película seca de 317 micrones sobre una superficie lisa. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener una guía de los rangos de cobertura prácticos.

#### Tiempo de curado

El sistema es resistente al agua inmediatamente después de la aplicación. Consulte las instrucciones de uso para saber el tiempo que demora en desarrollar sus propiedades mecánicas y adhesivas finales.

#### Componente base

Aspecto Líquido tixotrópico  
Color Gris  
Densidad 1,61-1,63 g/cm<sup>3</sup>  
Viscosidad 86-94 poise a 40 °C

#### Componente solidificador

Aspecto Líquido transparente  
Color Amarillo  
Densidad 0,97-1,01 g/cm<sup>3</sup>  
Viscosidad 7,5-11,5 centipoise a 20 °C

#### Componentes mezclados

Proporción de mezcla en peso (base : solidificador) 3,6 : 1  
Proporción de mezcla en volumen (base : solidificador) 2,2 : 1

#### Resistencia al descuelgue

375 micrones mínima

#### Belzona 9331 (MR7 Reinforcing Sheet)

Tipo de material Polipropileno 100 % no tejido  
Acabado Sin tratar  
Ancho 17,0 - 17,5 cm o 44,0 - 44,5 cm  
Peso 38-42 g/m<sup>2</sup>

*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.*

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BELZONA 3121

FN10130



## ANÁLISIS QUÍMICO

El contenido de halógenos, metales pesados y otras impurezas que causan corrosión del compuesto **Belzona 3121** mezclado ha sido analizado por organizaciones independientes y los resultados típicos son los siguientes:

<b>Analito</b>	<b>Concentración total (ppm)</b>
Fluoruro	35
Cloruro	92
Bromuro	ND (<12)
Azufre	28425
Nitrito	ND (<9)
Nitrato	ND (<9)
Zinc	20,9
Arsénico	9,8
Antimonio, bismuto, cadmio, plomo, estaño, plata, mercurio, galio e indio	ND (<3,0)

ND: No detectado

## PROPIEDADES DE ELONGACIÓN

Cuando se prueba según ASTM D412 (troquel C), los valores son, generalmente, los siguientes:

(i)	Reforzado	150 %
(ii)	Sin reforzar	400 %

## 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

### Shore A

Cuando se determina de acuerdo con la norma ASTM D2240, el valor es, generalmente, el siguiente:  
35 después de 24 horas de curado a 20 °C.

## RESISTENCIA AL DESGARRO

### Resistencia al desgarro

Cuando se prueba según ASTM D624 (troquel C), los valores son, generalmente, los siguientes:

(i)	Reforzado	3229 kg/m
(i)	Sin reforzar	2512 kg/m

## PROPIEDADES DE TRACCIÓN

### Resistencia a la tracción

Cuando se prueba según ASTM D412 (troquel C), los valores son, generalmente, los siguientes:

(i)	Reforzado	5,5 MPa
(ii)	Sin reforzar	7,9 MPa

## PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA ★★★★★

Cuando se prueba según ASTM D1653, la permeabilidad al vapor de agua es, generalmente, la siguiente:

17 g/m<sup>2</sup>/24 horas para el sistema reforzado estándar.

## RESISTENCIA A LA INTEMPERIE

Aproximadamente, dos tercios de la elongación original se mantendrán después de la exposición a 1000 horas sometidos a envejecimiento artificial de acuerdo con la norma ISO 11341.

## CADUCIDAD

Los componentes de la base y el solidificador separados tienen una caducidad de 5 años a partir de la fecha de fabricación, conservados en su envase original sin abrir a temperaturas de entre 0 °C y 30 °C.

## APROBACIONES/ACEPTACIONES

El material ha recibido el reconocimiento de organizaciones de todo el mundo, entre ellas las siguientes:

U.S.D.A. (Dep. de Agricultura de los Estados Unidos)  
LEAD SHEET ASSOCIATION (Reino Unido)

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BELZONA 3121

FN10130



## 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 3121** 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 Polymerics Ltd.  
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 © 2016 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.*



## Inspección y diagnóstico gratis, ¡ llame ahora !

**UIO:** Cristóbal Sandoval Oe3-58 y Av. La Prensa.  
(02) 6006 - 773 / 098 - 728 - 4749

**GYE:** Villa España II Urbanización Toledo Mz 2839 V18.  
(04) 6010 - 703 / 098 - 721 - 2939

dtc@dmc.com.ec  
www.dmc.com.ec



- Esmeraldas
- Manta
- Guayaquil
- Sta. Elena
- El Oro
- Cuenca
- Tungurahua
- El Coca
- Lago Agrio

