

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## BELZONA 1341

FN10139



### INFORMACIÓN GENERAL

#### Descripción del producto:

Sistema de recubrimiento de dos componentes certificado para uso con agua potable que mejora la eficiencia de los sistemas de manejo de líquidos y protege los metales de los efectos de la erosión y la corrosión. También se usa como adhesivo estructural de alta resistencia para soldadura o para nivelación y alineación de soportes de cargas irregulares con buenas características de aislamiento eléctrico. Para uso en equipos originales o en situaciones de reparación.

#### 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:

- Bombas
- Intercambiadores de calor
- Cajas de agua
- Válvulas
- Tanques de agua
- Tubos

### INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

#### Vida útil de la mezcla

Variará según la temperatura. A 25 °C, la vida útil del material mezclado será de 40 minutos.

#### Limitaciones a su uso

**Belzona 1341** no debe usarse a temperaturas inferiores a los 10 °C. Si el material ha sido almacenado a temperaturas más bajas, caliente los envases de la base y el solidificador hasta que alcancen una temperatura de 20-25 °C.

#### Rango de cobertura

**Belzona 1341** debe aplicarse como un sistema de dos capas con un espesor recomendado promedio de 250 µm por capa. Al espesor mínimo recomendado para el sistema de dos capas de 400 µm, el rango de cobertura teórico será de 1,76 m<sup>2</sup>/kg.

#### Tiempo de curado

Deje que cure durante los tiempos que se muestran en las instrucciones de uso de Belzona antes de someterlo a las condiciones indicadas:

#### Volumen

0,71 litros/kg  
3,52 litros/envase de 5 kg  
352 cm<sup>3</sup>/envase de 500 g

#### Componente base

Aspecto Pasta tixotrópica  
Color Gris o azul  
Densidad 1,63 g/cm<sup>3</sup>

#### Componente solidificador

Aspecto Líquido transparente  
Color Amarillo pálido  
Densidad 1,18 g/cm<sup>3</sup>

#### Propiedades una vez mezclado

Proporción de mezcla en peso 100 : 70  
Proporción de mezcla en volumen 1 : 1  
Densidad 1,42 g/cm<sup>3</sup>  
Viscosidad a 25 °C (BS EN 12092) 61 poise  
VOC (ASTM D2369) 5 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.*

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## BELZONA 1341

FN10139



### ABRASIÓN

#### Taber

La resistencia a la abrasión Taber determinada de acuerdo con la norma ASTM D4060 con ruedas H10 en húmedo y con 1 kg de carga es generalmente tal como sigue:

20 °C/7 días de curado      76 mm<sup>3</sup> de pérdida cada 1000 ciclos

### ADHERENCIA

#### Esfuerzo de cizalladura

Cuando se prueba según la norma ASTM D1002, con tiras desengrasadas, limpiadas con granalla a un perfil de 75-100 micrones, los valores típicos serán los siguientes:

	20 °C/7 días de curado	
Acero al carbono		26,2 MPa
Acero inoxidable		24,8 MPa
Cobre		24,1 MPa
Aluminio		12,4 MPa.
	60 °C/7 días de curado	
Acero al carbono		35,2 MPa
Acero inoxidable		28,3 MPa
Cobre		24,8 MPa
Aluminio		17,2 MPa.

#### Adherencia por tracción

Cuando se prueba según la norma ASTM D 4541/ISO 4624, la resistencia a la tracción del acero al carbono limpiado con granalla será generalmente la siguiente:

20 °C/7 días de curado      >31,0 MPa

### DESPRENDIMIENTO CATÓDICO

#### Desprendimiento catódico

Cuando se prueba según la norma ASTM G95 a 20 °C, el radio promedio de desprendimiento es generalmente de 2,62 mm.

### RESISTENCIA QUÍMICA

Una vez curado completamente, el material presenta una excelente resistencia a una amplia gama de sustancias químicas. Para obtener una descripción más detallada de las propiedades de resistencia química, consulte el cuadro correspondiente de Resistencia química.

### PROPIEDADES DE COMPRESIÓN

Cuando se determinan de acuerdo con la norma ASTM D695, los valores típicos son los siguientes:

#### Resistencia a la compresión

20 °C/7 días de curado      57,2 MPa  
60 °C/7 días de curado      68,8 MPa

#### Módulo de compresión

20 °C/7 días de curado      1145 MPa  
60 °C/7 días de curado      1185 MPa

### MEJORA DE LA EFICIENCIA

#### Aspereza de la superficie

Cuando se mide con un sistema de perfilado "Talysurf 120L", la aspereza de la superficie (Ra) de **Belzona 1341** aplicado con pincel es, generalmente, 0,09 µm.

#### Eficiencia de las bombas

Se ha demostrado que la tecnología de **Belzona 1341** ha podido mejorar la eficiencia de las bombas hasta un 7 % en pruebas independientes.

### PROPIEDADES ELÉCTRICAS

Cuando se prueba de acuerdo con ASTM D149, método A, con un aumento del voltaje de 2 kV/s, el valor típico es:

Resistencia dieléctrica      19,7 kV/mm

### PROPIEDADES DE ELONGACIÓN Y TRACCIÓN

Cuando se determinan de acuerdo con la norma ASTM D638, los valores típicos son los siguientes:

#### Resistencia a la tracción:

20 °C/7 días de curado      27,6 MPa  
60 °C/7 días de curado      40,57 MPa

#### Módulo de Young:

20 °C/7 días de curado      5178 MPa  
60 °C/7 días de curado      4730 MPa

#### Elongación:

20 °C/7 días de curado      0,79 %  
60 °C/7 días de curado      1,34 %

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## BELZONA 1341

FN10139



### PROPIEDADES DE FLEXIÓN

Cuando se determinan de acuerdo con la norma ASTM D790, los valores típicos son los siguientes:

#### Resistencia a la flexión

20 °C/7 días de curado	44,8 MPa
60 °C/7 días de curado	61,4 MPa

#### Módulo de flexión

20 °C/7 días de curado	4240 MPa
60 °C/7 días de curado	3780 MPa

### DUREZA

#### Shore D

La dureza Shore D del material probado según ASTM D2240, generalmente es la siguiente:

20 °C/7 días de curado	80
60 °C/7 días de curado	82

#### Péndulo Koenig

Cuando se prueba según ISO 1522, el tiempo de amortiguación Koenig es generalmente el siguiente:

20 °C/7 días de curado	149 segundos
60 °C/7 días de curado	154 segundos

#### Barcol

Probada según ASTM D2583, la dureza Barcol es generalmente:

20 °C/7 días de curado	73
60 °C/7 días de curado	79

### RESISTENCIA AL CALOR

#### Temperatura de deformación por calor (HDT)

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ASTM D648, los valores típicos obtenidos son los siguientes:

20 °C/7 días de curado	43 °C
60 °C/7 días de curado	83 °C

#### Prueba de inmersión de pared fría y celda Atlas

Cuando se prueba de acuerdo con la norma NACE TM 0174, procedimiento A, el recubrimiento no presenta ampollas ni oxidación (ASTM D714, clasificación 10; ASTM D610, clasificación 10) después de 6 meses de inmersión en agua a 60 °C.

#### Temperatura de transición vítrea (Tg)

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ISO 11357-2, los valores típicos obtenidos son los siguientes:

20 °C/7 días de curado	47 °C
60 °C/7 días de curado	86 °C

#### Resistencia al calor seco

La temperatura de degradación, basada en un estudio de calorimetría diferencial de barrido (DSC) realizado según la norma ISO 11357, es generalmente 130 °C.

Para muchas aplicaciones, el producto es adecuado hasta un mínimo de -40 °C.

#### Resistencia al calor húmedo

Para muchas aplicaciones típicas, el material es adecuado para inmersión continua en soluciones acuosas con temperaturas de hasta 60 °C.

### RESISTENCIA A LA INMERSIÓN

Cuando se prueba de acuerdo con la norma NACE TM 0174, el recubrimiento no presenta ampollas ni oxidación (ASTM D714, clasificación 10; ASTM D610, clasificación 10) después de 6 meses de inmersión en agua desionizada a 60 °C.

#### Espectroscopía de impedancia electroquímica

Los resultados de esta prueba ( $\log_{10} |Z|_{0,1\text{Hz}}$ ) determinados de acuerdo con la norma ISO 16773 después de la prueba de inmersión mencionada, generalmente, son los siguientes:

Sin exponer	10,93 $\Omega\text{cm}^2$
Fase líquida	10,81 $\Omega\text{cm}^2$
Fase de vapor	10,95 $\Omega\text{cm}^2$

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BELZONA 1341

FN10139



## RESISTENCIA AL IMPACTO

### Izod

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ASTM D256, los valores típicos obtenidos son los siguientes:

	Con muesca	Sin muesca
20 °C/7 días de curado	3,03 KJ/m <sup>2</sup>	3,62 KJ/m <sup>2</sup>
60 °C/7 días de curado	5,24 KJ/m <sup>2</sup>	7,42 KJ/m <sup>2</sup>

### Peso en caída

Cuando se prueba de acuerdo con la norma ASTM D2794, los valores típicos del impacto directo son los siguientes:

20 °C/7 días de curado	0,33 kg.m
60 °C/7 días de curado	0,38 kg.m

## APROBACIÓN PARA AGUA POTABLE

### KC

Aparece en la lista de materiales de barrera como material anticorrosión e impermeable basado en resina epoxi, que ha pasado la prueba completa de higiene y seguridad.



### WRAS

Aparece en el Directorio de accesorios para agua (Water Fittings Directory) del Reino Unido en la sección "Materiales que han aprobado las pruebas completas de efectos sobre la calidad del agua".



## 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 5 °C y 30 °C.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## BELZONA 1341

FN10139



### 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 1341** 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.*