

HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

BELZONA 1818

FN10211



INFORMACIÓN GENERAL

Descripción del producto:

Belzona 1818 es un sistema de fraguado rápido, tolerante a superficies sin preparar y resistente a la abrasión, ideal para reparaciones con parches en superficies sometidas a altos niveles de erosión.

Áreas de aplicación:

Cuando se mezcla y se aplica tal como se detalla en las instrucciones de uso de Belzona, el sistema protege el sustrato del ataque abrasivo y es ideal para aplicar en:

- Transportadores sinfín
- Hidrociclones
- Bombas de lodo
- Canales de descarga y tolvas
- Placas de desgaste
- Molinos de trituración

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Métodos de aplicación

Espátula y aplicador plástico

Temperatura de aplicación

Lo ideal es que la aplicación se realice en el siguiente rango de temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C

Volumen

El volumen del material mezclado es de 432 cm³ por envase de 1 kg.

Rango de cobertura

Cuando se lo aplica con un espesor de 3 mm, el rango de cobertura teórico es de 0,14 m² por envase de 1 kg
Cuando se lo aplica con un espesor de 6 mm, el rango de cobertura teórico es de 0,07 m² por envase de 1 kg

Tiempo de fraguado

Los tiempos de fraguado variarán según las condiciones ambientales. A 20 °C es posible aplicar carga mecánica ligera después de 2 horas. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

Vida útil de la mezcla

La vida útil de la mezcla variará según la temperatura. A 20 °C, la vida útil del material mezclado será generalmente de 16 minutos. Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

Componente base

Color: Azul
Presentación: Pasta
Densidad: 2,20 g/cm³

Componente solidificador

Color: Gris
Presentación: Pasta
Densidad: 2,48 g/cm³

Propiedades una vez mezclado

Proporción de mezcla en peso (base : solidificador) 4 : 3
Proporción de mezcla en volumen (base : solidificador) 3 : 2
Color: Azul
Forma mezclada: Pasta
Densidad de la mezcla: 2,31 g/cm³
Resistencia a la contracción: >12,7 mm
VOC (ASTM D2369): 0,07 % / 1,55 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 1818

FN10211



ABRASIÓN

Taber

Cuando se determina de acuerdo con la norma ASTM D4060, la resistencia a la abrasión por deslizamiento Taber es la siguiente:

Seco (ruedas CS17)

4 mm³ de pérdida cada 1000 ciclos (7 días de fraguado a 20 °C)

Húmedo (ruedas H10)

83 mm³ de pérdida cada 1000 ciclos (7 días de fraguado a 20 °C)

Impacto de granalla

El impacto directo de 2 kg de granalla de hierro G34 enfriada a 0,55 MPa y un ángulo de 90° resultará, generalmente, en una pérdida de volumen de:

18 mm³ (7 días de fraguado a 20 °C)

ADHERENCIA

Adherencia por escisión

La adherencia por escisión en sustratos de acero al carbono, tal como se determina de acuerdo con la norma ASTM D1062, luego de 7 días de fraguado a 20 °C, es la siguiente:

	Adherencia por escisión	Modo de falla
Limpio con granalla (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	183 N/mm*	Cohesiva
Amolado (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)	109 N/mm*	Adhesiva

*Unión de aproximadamente 2 mm de espesor.

Adherencia por tracción

La resistencia a la prueba PosiTest con dolly en acero al carbono de 10 mm de espesor, tal como se determinó de acuerdo con las normas ASTM D4541 e ISO 4624 luego de 7 días de fraguado a 20 °C, es generalmente la siguiente:

Limpiado con granalla (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Adherencia por tracción
Limpio y seco	16,3 MPa
Contaminado con aceite de transformador	14,1 MPa
Húmedo	15,9 MPa
Bajo el agua	15,3 MPa
Amolado (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)	Adherencia por tracción
Limpio y seco	12,4 MPa
Contaminado con aceite de transformador	11,6 MPa
Húmedo	11,9 MPa
Bajo el agua	10,2 MPa

ADHERENCIA

Adherencia por esfuerzo de cizalladura

La adherencia por esfuerzo de cizalladura en sustratos de acero al carbono, tal como se determina de acuerdo con la norma ASTM D1002, luego de 7 días de fraguado a 20 °C, es la siguiente:

Sustrato	Limpiado con granalla (SSPC-SP10) (ISO 8501-1 Sa2.5)	Amolado (SSPC-SP11) (ISO 8501-1 St3)
Limpio y seco	7,7 MPa*	4,5 MPa*
Contaminado con aceite de transformador	6,2 MPa*	3,7 MPa*
Húmedo	7,7 MPa*	4,4 MPa*
Bajo el agua	8,1 MPa	6,4 MPa*

*Unión de aproximadamente 2 mm de espesor.

PROPIEDADES DE COMPRESIÓN

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

Límite de fluencia a la compresión (máximo)

76,2 MPa (24 horas de fraguado a 20 °C)
 78,5 MPa (7 días de fraguado a 20 °C)
 113,9 MPa (24 horas de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)
 120,4 MPa (7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

Límite de elasticidad

68,6 MPa (24 horas de fraguado a 20 °C)
 69,6 MPa (7 días de fraguado a 20 °C)
 98,6 MPa (24 horas de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)
 106,9 MPa (7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

Módulo de compresión

1870 MPa (24 horas de fraguado a 20 °C)
 1900 MPa (7 días de fraguado a 20 °C)
 1925 MPa (24 horas de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)
 2029 MPa (7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

BELZONA 1818

FN10211



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 (máxima)

17,4 MPa	(24 horas de fraguado a 20 °C)
19,8 MPa	(7 días de fraguado a 20 °C)
18,6 MPa	(24 horas de fraguado a 90 °C)
19,3 MPa	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

Elongación

0,21 %	(24 horas de fraguado a 20 °C)
0,22 %	(7 días de fraguado a 20 °C)
0,22 %	(24 horas de fraguado a 90 °C)
0,22 %	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

Módulo de Young

11315 MPa	(24 horas de fraguado a 20 °C)
11483 MPa	(7 días de fraguado a 20 °C)
9089 MPa	(24 horas de fraguado a 90 °C)
11377 MPa	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

PROPIEDADES DE FLEXIÓN

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

Resistencia a la flexión (máxima)

26,1 MPa	(24 horas de fraguado a 20 °C)
31,7 MPa	(7 días de fraguado a 20 °C)
39,7 MPa	(24 horas de fraguado a 90 °C)
40,4 MPa	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

Módulo de flexión

6038 MPa	(24 horas de fraguado a 20 °C)
7331 MPa	(7 días de fraguado a 20 °C)
5736 MPa	(24 horas de fraguado a 90 °C)
6845 MPa	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

RESISTENCIA AL CALOR

Temperatura de deformación por calor (HDT)

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

Fraguado	HDT
24 h a 20 °C	44 °C
7 días a 20 °C	51 °C
24 h de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C	95 °C
7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C	106 °C

Temperatura de servicio en condiciones húmedas (lodos)

Para muchas aplicaciones típicas de servicio en condiciones húmedas (lodos), el producto es adecuado desde un mínimo de -40 °C hasta un máximo de 80 °C.

Temperatura de servicio en condiciones secas

Para muchas aplicaciones típicas de servicio en condiciones secas, el producto es adecuado desde un mínimo de -40 °C hasta un máximo de 100 °C.

Resistencia al calor seco

La temperatura de degradación en el aire indicada, basada en un estudio de calorimetría diferencial de barrido (DSC) realizado según la norma ISO 11357, es generalmente 200 °C.

RESISTENCIA AL IMPACTO

Péndulo Izod

Cuando la resistencia al impacto en el ensayo Izod se determina de acuerdo con la norma ASTM D256, los valores típicos son los siguientes:

Muesca invertida:

1,55 KJ/m ²	(24 días de fraguado a 20 °C)
1,59 KJ/m ²	(7 días de fraguado a 20 °C)
2,47 KJ/m ²	(24 horas de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)
2,68 KJ/m ²	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

Sin muesca:

1,54 KJ/m ²	(24 días de fraguado a 20 °C)
1,54 KJ/m ²	(7 días de fraguado a 20 °C)
3,00 KJ/m ²	(24 horas de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)
3,10 KJ/m ²	(7 días de tratamiento posterior de fraguado a 90 °C)

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 1818

FN10211



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 1818 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 60th Ave,
Miami Lakes, FL, 33014,
EE. UU.

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.