

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BELZONA 2111

FN10179



INFORMACIÓN GENERAL

Descripción del producto:

Sistema elastomérico de dos componentes con gran capacidad de formación de película, resistente a la abrasión y duradero, diseñado para reparación, recubrimiento de superficies y reconstrucción.

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 las siguientes aplicaciones donde se necesitan durabilidad y un espesor importante:

- Recubrimientos / revestimientos de goma
- Construcción de rastras de cintas transportadoras
- Protección de grapas de unión en cinta transportadora
- Vaina exterior de cables de minería para instalaciones móviles
- Canales de descarga, cribas y placas de desgaste
- Tolvas de almacenamiento
- Bombas e impulsores

INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Métodos de aplicación

Aplicador
Espátula

Tiempo de formación del gel y vida útil de la mezcla

El tiempo de formación del gel y la vida útil de la mezcla variarán según la temperatura. A 20 °C, el tiempo de formación del gel y la vida útil del material mezclado es de 4 y 12 minutos, respectivamente (valores típicos). Consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

Tiempo de curado

Los tiempos de curado variarán según las condiciones ambientales; consulte las instrucciones de uso de Belzona para obtener detalles específicos.

Volumen

El volumen del material mezclado es
885 cm³/kg
442 cm³ por envase de 500 g.

Componente base

Aspecto Líquido viscoso de color amarillo claro
Densidad 1,1-1,2 g/cm³
Viscosidad 190-330 poise a 25 °C

Componente solidificador

Aspecto Líquido negro diluido
Densidad 1,07 g/cm³
Viscosidad 12,5 poise a 25 °C

Propiedades una vez mezclado

Aspecto Pasta negra
Densidad 1,13 g/cm³
Resistencia a la contracción ninguna a 12,7 mm
Contenido de VOC (ASTM D2369/EPA ref. 24) 0,16 %/1,85 g/L
Proporción de mezcla en peso (base : solidificador) 3,4 : 1
Proporción de mezcla en volumen (base : solidificador) 3,2 : 1

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 2111

FN10179



ABRASIÓN

Taber

Cuando se determina de acuerdo con la norma ASTM D4060 con ruedas H18 y 1 kg de carga, la resistencia a la abrasión por deslizamiento Taber es la siguiente:

Seco

41 mm³ de pérdida cada 1000 ciclos (7 días de curado a 20 °C)

Húmedo

16 mm³ de pérdida cada 1000 ciclos (7 días de curado a 20 °C)

ADHERENCIA

Adherencia por tracción a 90°

Cuando se prueba según la norma ASTM D429 (modificada), los valores típicos de adherencia logrados cuando el material se usa junto con la superficie designada y el acondicionador recomendado será el siguiente:

Sustrato	Adherencia máxima	Modo de falla
Acero al carbono limpiado con granalla	3065 kg/m	Falla de la cinta

Adherencia por tracción a 180°

Cuando se prueba según la norma ASTM D413, los valores típicos de adherencia logrados cuando el material se usa junto con la superficie designada y el acondicionador recomendado será el siguiente:

Sustrato	Adherencia máxima	Adherencia por tracción promedio	Modo de falla
EPDM (Shore A: 75)	425 kg/m	115 kg/m	Cohesivo en el sustrato
Nitrilo (Shore A: 77)	690 kg/m	360 kg/m	Cohesivo en el sustrato
Neopreno (Shore A: 83)	365 kg/m	240 kg/m	Cohesivo en el sustrato
Caucho natural (Shore A: 51)	385 kg/m	120 kg/m	Cohesivo en el sustrato
Caucho comercial (Natural/SBR) (Shore A: 72)	435 kg/m	230 kg/m	Cohesivo en el sustrato
Inserción de caucho (comercial con refuerzo textil) (Shore A: 70)	360 kg/m	115 kg/m	Cohesivo en el sustrato

RESISTENCIA QUÍMICA

Una vez curado completamente, el material presenta una excelente resistencia a una amplia variedad de sustancias químicas, entre ellas, ácidos inorgánicos diluidos y álcalis.

* Para obtener una descripción más detallada de las propiedades de resistencia química, consulte el cuadro correspondiente de Resistencia química.

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

Cuando se prueba según la norma BS 903, parte A6, la compresión establecida después de un periodo de recuperación de 30 minutos será generalmente del 22 %.

PROPIEDADES ELÉCTRICAS

Rigidez dieléctrica

Cuando se prueba según la norma ASTM D149, la rigidez dieléctrica es, generalmente, de 7,1 kV/mm cuando se prueba a 500 V/s.

Constante dieléctrica

Cuando se prueba según la norma ASTM D150, la constante dieléctrica es, generalmente, de 5,02 cuando se prueba a 1,0 V y 100 Hz.

Factor de disipación

Cuando se prueba según la norma ASTM D150, el factor de disipación es, generalmente, de 0,021 cuando se prueba a 1,0 V y 100 Hz.

Resistividad superficial

Cuando se prueba según la norma ASTM D257, la resistividad superficial es, generalmente, de $7,66 \times 10^{12} \Omega$ cuando se prueba a 500 Vcc.

Resistividad volumétrica

Cuando se prueba según la norma ASTM D257, la resistividad volumétrica es, generalmente, de $2,30 \times 10^{12} \Omega \cdot \text{cm}$ cuando se prueba a 500 Vcc.

PROPIEDADES DE ELONGACIÓN Y TRACCIÓN

Cuando se prueban según la norma ASTM D412 (troquel C), las propiedades de tracción son generalmente las siguientes:

	24 horas a 20 °C	7 días a 20 °C
Resistencia a la tracción	13,6 MPa	16,2 MPa
Módulo de tracción	1,3 MPa	2,3 MPa
Elongación	450-550 %	350-450 %

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BELZONA 2111

FN10179



PERMEABILIDAD AL GAS

Permeabilidad al dióxido de carbono

Cuando se aplica a un espesor de 2,6 mm y se prueba de acuerdo con la norma ASTM D1434-82 a 23 °C, **Belzona 2111** generalmente alcanza:

39 ml/m².atm.día.

DUREZA

Dureza Shore A:

Probada de acuerdo con la norma ASTM D2240, el valor típico es el siguiente:

91 (24 horas de curado a 20 °C)
93 (7 días de curado a 20 °C)

RESISTENCIA AL CALOR

Seca

Para muchas aplicaciones típicas, el producto es adecuado para operar en condiciones secas en un rango de temperaturas de -40 °C hasta 90 °C.

Húmeda

Para condiciones húmedas o sumergidas, la temperatura máxima de servicio es de 40 °C.

RESISTENCIA AL DESGARRO

Resistencia al desgarro

Cuando se determina de acuerdo con la norma ASTM D624 los valores típicos son los siguientes:

6600 kg/m (24 horas y 7 días de curado a 20 °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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BELZONA 2111

FN10179



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 2111 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 60th 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.*