

Flex

ADHESIVO INSTANTÁNEO DE DOS PARTES ELÁSTICO Y FLEXIBLE

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

Revisado en agosto de 2019



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Born2Bond™ Flex es un adhesivo instantáneo flexible, elástico y de poco olor, que tiene una adhesión excepcional para varios tipos de materiales y superficies. Born2Bond Flex tiene un tiempo de curado de solo seis minutos y se convierte en un polímero con una elongación de más del 200 % en 10 minutos. Su tiempo de uso (en el mezclador) puede durar hasta seis minutos. Se puede utilizar para rellenar huecos de mucho volumen, y logra una adhesión instantánea a la mayoría de los plásticos, maderas y metales y a superficies porosas e irregulares. La consistencia de gel permite una aplicación en cualquier dirección, mientras que la boquilla de mezcla estática asegura una aplicación precisa y uniforme para la comodidad del usuario. Flex es ideal para unir partes que vibran, se flexionan o se mueven.

CARACTERÍSTICAS CLAVE

- Elongación >200 %
- Absorbe el impacto y las vibraciones
- Se adhiere en 60 segundos
- Se cura entre 6 y 10 minutos
- Adhesión instantánea y resistencia alta al desprendimiento
- Relleno de huecos
- No lacrimógeno
- Poco olor y bajo empañamiento
- Adhiere una gran cantidad de sustratos
- La consistencia de gel permite una aplicación en cualquier dirección

INSTRUCCIONES DE USO

1. Antes de aplicar Born2Bond Flex, asegúrese de que la superficie esté limpia, seca y sin grasa.
2. Para utilizarlo, se deben mezclar la Parte A y la Parte B.
 - El producto se puede aplicar directamente desde la jeringa con el émbolo proporcionado y aplicar por medio de la boquilla de mezcla recomendada.
3. Mantenga la jeringa derecha e inserte el émbolo.
 - Manteniendo la jeringa en posición vertical, quite la tapa, conecte la boquilla de mezcla y comience a aplicar el adhesivo hacia arriba hasta que se quiten todas las burbujas en el componente más pequeño.

4. Aplique y deseche una gota del tamaño de la boquilla de mezcla para asegurarse de que la mezcla sea suficiente.
5. Aplique el adhesivo mezclado en una de las superficies que unirá.
 - Las partes se deben ensamblar inmediatamente después de la aplicación del adhesivo mezclado.
 - Se deben inmovilizar las superficies o mantenerlas unidas con abrazaderas hasta que se cure el adhesivo. Evite que las partes ensambladas se muevan durante el curado.
 - Se debe permitir que el adhesivo desarrolle la fuerza completa antes de someterlo a una carga de servicio (en general, 24 horas).

APLICACIONES

Las aplicaciones típicas para este producto son reparaciones de cuero, reparaciones de sellado, sellado de juntas elásticas, sellado de juntas, unión flexible, sellado por corrientes de aire, unión de pisos y paneles, amortiguación de vibraciones, fortalecimiento de partes, unión de vidrio a goma para ventanas de autobuses y trenes y ropa de lujo.

ALMACENAMIENTO/VIDA ÚTIL

Almacenamiento óptimo: 2 °C a 8 °C (35,6 °F a 46,4 °F). El almacenamiento por debajo de los 2 °C (35,6 °F) o sobre los 8 °C (46,4 °F) puede afectar de forma negativa las propiedades del producto. Si se almacena de forma adecuada, este producto tiene una vida útil de 9 meses desde la fecha de empaquetado.

SALUD/SEGURIDAD

La Hoja de datos de seguridad está disponible en el sitio web de Bostik y se debe consultar para ver el manejo, la limpieza y la contención de derrames apropiados antes del uso. Mantenga los contenedores cubiertos para minimizar la contaminación.

LIMITACIONES

No se recomienda el uso de este producto en sistemas de oxígeno puro o con mucho oxígeno y no se debe seleccionar como sellador para cloro u otros materiales muy oxidantes. El material fuera de los contenedores se puede contaminar durante el uso. No devuelva el producto al contenedor original. Bostik no asumirá la responsabilidad por productos que se hayan contaminado o almacenado bajo condiciones distintas a las indicadas anteriormente. Si se necesita información adicional, póngase en contacto con su Centro de soporte técnico o con su representante de servicio al cliente.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Tecnología básica: Parte A/B	Metoxietil cianoacrilato (A) Plastificantes (B)
Componentes: 1k/2k	2k
Proporción de mezcla	4:1
Apariencia/Color	Transparente
Capacidad de relleno de huecos	1 cm (0,39 pulg)
Rango de temperatura de uso	-40 °C a 80 °C (-40 °F a 176 °F)
Tiempo abierto	6 a 10 min
Vida útil de la mezcla	6 a 10 min (23 °C / 73,4 °F)
Contenido de COV: Parte A (ISO 11890-2)	61 g/L
Contenido de COV: Parte B (ISO 11890-2)	19 g/L

PROPIEDADES FÍSICAS NO POLIMERIZABLES

Viscosidad a 25 °C (77 °F)*	entre 120 000 y 170 000 cP a 1,5 rpm
Parte A	entre 6000 y 9000 cP a 50 rpm
Viscosidad a 25 °C (77 °F)*	entre 70 000 y 130 000 cP a 1,5 rpm
Parte B	entre 3000 y 7000 cP a 50 rpm
Gravedad específica	1,12 g/mL (A)
(ASTM D1875: 23 °C / 73,4 °F)	1,10 g/mL (B)
Índice de refracción, ABBE	entre 1,48 y 1,50

*Según el viscosímetro Brookfield

PROPIEDADES FÍSICAS UNA VEZ CURADO

Dureza Shore A (ISO 868-2003)	76
Resistencia a la tracción (ISO 527)	2 MPa
Módulo de elasticidad (ISO 527)	2 MPa
Elongación de ruptura (ISO 527)	259 %
Temperatura de transición vítrea (ISO 6721)	35 °C (95 °F)
Contracción lineal (ISO 10563)	9,2 %
Absorción de agua (después de 24 h)	11,3 %
(ASTM D-542)	
Resistencia al impacto (después de 24 h) (ISO 9653)	21,0 kJ/m ²

Propiedades eléctricas de resistividad IEC 60093

Resistividad superficial CD 500 V (Ohm)	3,7·10 ¹⁴
Resistencia de volumen CD 1 kV (Ohm.m)	3,2·10 ¹⁰

Factor de disipación corregido, constante dieléctrica IEC 60250

D a 1 kHz	0,06
k' a 1 kHz	3,55
D a 1 MHz	0,03
k' a 1 MHz	2,87
Tensión disruptiva de CD según IEC 60243-2	45 kV/mm

CONVERSIONES

$$(^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25,4 = \text{pulg}$$

$$\mu\text{m} / 25,4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0,225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5,71 = \text{lb/pulg}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 8,851 = \text{lb}\cdot\text{pulg}$$

$$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0,142 = \text{pulgada onza}$$

$$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$$

TIEMPO DE FIJACIÓN

Tiempo de fijación* (0,1 N/mm)

Acero inoxidable (A316)	entre 60 y 90 segundos
Acero (acero templado)	entre 30 y 50 segundos
Aluminio (A5754)	entre 60 y 120 segundos
Neopreno	entre 60 y 90 segundos
EPDM	entre 45 y 75 segundos
Goma, nitrilo	entre 30 y 60 segundos
ABS	entre 45 y 75 segundos
PVC	entre 15 y 80 segundos
Policarbonato	entre 60 y 90 segundos
Fenólico	entre 115 y 140 segundos
Madera (roble)	entre 150 y 210 segundos
Madera (pino)	entre 130 y 180 segundos
Madera aglomerada	entre 45 y 60 segundos
Cuero	entre 50 y 70 segundos
PC/ABS	entre 60 y 90 segundos
Papel	entre 60 y 90 segundos

*si se almacena de forma apropiada

DESEMPEÑO DEL ADHESIVO

Resistencia al corte superpuesto (ISO 4587) a 23 °C (73,4 °F)

(MPa) después de un curado de 24 h a temperatura ambiente

Acero templado granallado (GBMS)	10	+/- 2	
Aluminio (A5754)	5	+/- 1	
ABS	6	+/- 1	SF
PVC	2	+/- 1	
Fenólico	4	+/- 1	
Policarbonato	5	+/- 1	SF

A 100 mm/min después de un curado de 24 h a temperatura ambiente

Nitrilo	0,4	+/- 0,5
Neopreno	0,3	+/- 0,5

A 2 mm/min después de un curado de 1 semana a temperatura ambiente

Acero templado granallado (GBMS)	11	+/- 1
----------------------------------	----	-------

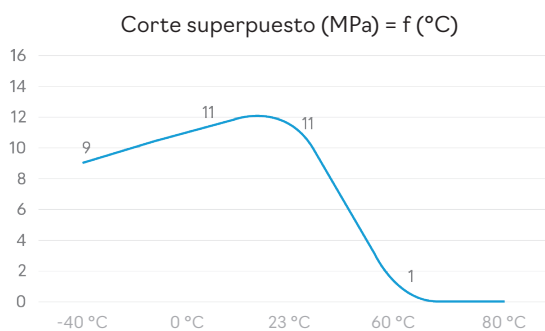
Resistencia al desprendimiento (ISO 11339) a 23 °C (73,4 °F) (N/mm)

A 100 mm/min después de un curado de 24 h a temperatura ambiente

Acero templado	1	+/- 0,3
----------------	---	---------

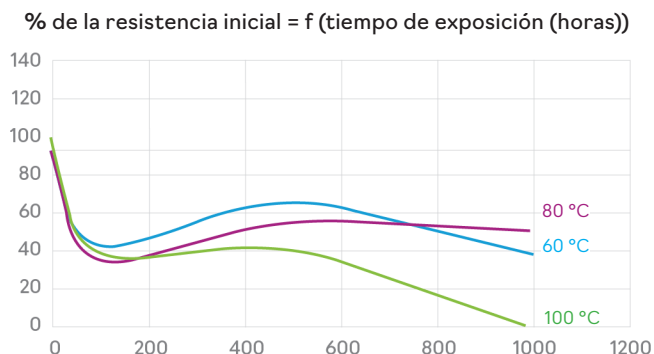
RESISTENCIA AMBIENTAL TÍPICA

En el siguiente gráfico, se muestra el desempeño del adhesivo en acero templado granallado (GBMS) en varias temperaturas. El adhesivo se curó por una semana a 22 °C (71,6 °F). La resistencia al corte superpuesto se probó según ISO 4587. La prueba de resistencia se realizó en una cámara climática que se ajustó 30 min antes de la prueba a las temperaturas indicadas.



RESISTENCIA TÉRMICA

En el siguiente gráfico se muestran los resultados del envejecimiento por calor. El adhesivo se envejeció a las temperaturas indicadas, se probó a 22 °C (71,6 °F) y se curó por una semana. La resistencia al corte superpuesto se probó según ISO 4587 en acero templado granallado (GBMS).



RESISTENCIA A QUÍMICOS/ SOLVENTES

Se envejeció bajo las condiciones indicadas y se probó a 23 °C (73,4 °F).

Pruebas en GBMS		% de resistencia inicial		
AMBIENTE	TEMPERATURA	100 H	500 H	1000 H
Aceite para motor	40 °C (104 °F)	48	49	62
Etanol	23 °C (73,4 °F)	40	26	1
Gasolina	23 °C (73,4 °F)	27	51	42
IPA	23 °C (73,4 °F)	25	37	39
Agua	23 °C (73,4 °F)	30	9	0

RESISTENCIA AL CALOR/HUMEDAD

Se envejeció bajo las condiciones indicadas y se probó a 23 °C (73,4 °F).

% de la resistencia inicial contra tiempo de exposición (horas)		% de resistencia inicial		
AMBIENTE: 95 % DE RH Y 40 °C (104 °F)		100 H	500 H	1000 H
GBMS		5	0	0
Policarbonato		51	52	80

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

Bostik ofrece esta Hoja de datos técnicos ("TDS") solo por motivo descriptivo e informativo. No es una garantía, contrato o sustituto de asesoramiento experto o profesional. Consulte también la Hoja de datos de seguridad del producto local para obtener las consideraciones de salud y seguridad.

Las declaraciones, información técnica, datos y recomendaciones en esta TDS se entregan "tal como se indica" y no se garantizan o aseguran. Representan los resultados típicos para los productos y están basados solo en la investigación de Bostik. Debido a que las condiciones y los métodos de uso del producto están más allá de nuestro control, Bostik rechaza expresamente cualquier responsabilidad por cualquier resultado obtenido o que surja de cualquier uso del producto o de la dependencia de la información contenida en este documento.

Esta TDS es una de las varias herramientas que pueden utilizarse para ayudarlo a encontrar el mejor producto para sus necesidades. Se usa bajo su propia responsabilidad, y al usarlo, acepta y asume todos los riesgos asociados con su uso y recomendaciones. **LOS COMPRADORES Y USUARIOS ASUMEN TODA LA RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES PARA CUALQUIER Y TODA PÉRDIDA O DAÑO DE CUALQUIER TIPO O NATURALEZA QUE SURJA O SE RELACIONE CON EL MANEJO O USO DE LOS PRODUCTOS DE BOSTIK.** El rendimiento del producto, su vida útil y las características de la aplicación dependerán de muchas variables, incluido el tipo de materiales a los que se aplicará el producto, el ambiente en el que se almacena o se aplica al producto y el equipo utilizado para la aplicación, aunque no se limitan a ellos. Cualquier cambio en cualquiera de estas variables puede afectar el desempeño del producto.

Es responsable de probar la idoneidad de este producto antes de cualquier uso o aplicación. Bostik no garantiza la fiabilidad, integridad, uso o función de las declaraciones, información técnica, datos y recomendaciones en esta TDS. Ningún elemento contenido en este documento una licencia para practicar conforme a ninguna patente, y no se deberá interpretar como un aliciente para infringir alguna patente. Se le aconseja tomar las medidas apropiadas para asegurarse de que cualquier uso propuesto del producto no resultará en una infracción de la patente.

La información que se proporciona en este documento se relaciona con los productos específicos que se designan y no será aplicable cuando dicho producto se utilice en combinación con otros materiales o en cualquier otro proceso. El producto se vende de acuerdo con el acuerdo de suministro o los términos y condiciones de venta de Bostik, que expone la garantía, si la hay, que aplica al producto. **NO SE REALIZA NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUSO LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, SOBRE LOS PRODUCTOS DESCRITOS O LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTE DOCUMENTO, Y POR LA PRESENTE SE DECLINA CUALQUIER RESPONSABILIDAD SOBRE DICHAS GARANTÍAS AL MÁXIMO ALCANCE PERMITIDO POR LA LEY. BOSTIK RENUNCIA A CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR DAÑOS DIRECTOS, INCIDENTALES, CONSECUENTES O ESPECIALES AL MÁXIMO ALCANCE PERMITIDO POR LA LEY.**