



The Chemical Company

## EPOGEL™

Adhesivo epóxico en pasta, sin escurrimiento, alta resistencia, alto módulo

### USOS RECOMENDADOS

- Sellado de grietas y colocación de puertos de inyección a presión
- Grouteo de pernos y tornillo en superficies horizontales y sobrecabeza.
- Grouteo de grietas verticales, horizontales y sobrecabeza en el concreto estructural estático (fijo).
- Adhesivo estructural para concreto y mampostería
- Como material a prueba de picos alrededor de ventanas, puertas, cierres en prisiones y centros de detención.
- Interiores y exteriores
- Al interior de centros correccionales.

### DESCRIPCION

EPOGEL es un adhesivo epóxico bicomponente de consistencia pastosa y alta resistencia. Se coloca sin escurrimiento, insensible a la humedad y a prueba de picos.

### VENTAJAS

- Excelente adhesión a la mayoría de los materiales estructurales
- Se adhiere a substratos secos y húmedos
- Ideal para aplicaciones verticales y a nivel sobrecabeza
- Fácil y rápido de usar
- No desgasta el equipo de distribución
- Colocación rápida para el trabajo de producción, por ejemplo colocación de hierros cortos de anclaje en el pavimento
- Cumple con el código especificado
- Fácil de medir y mezclar, en una proporción 1:1
- Se puede bombear

### FORMA DE APLICACION

#### Preparación de la Superficie

1. Las superficies deben estar limpias y estructuralmente sanas y curadas por completo (28 días). Pueden estar húmedas o secas, pero sin agua estancada.
2. Las superficies no deben tener polvo, grasa, compuestos de curado, ceras, lechada, concreto deteriorado suelto y

otros materiales dañados.

3. Prepare la superficie de concreto con medios mecánicos para lograr un perfil apropiado de agregado fracturado (escaificado).
4. Limpie el acero hasta tener un acabado blanco metálico.

#### Mezclado

1. Preacondicione el material a  $21^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}$  ( $70^{\circ}\text{F} \pm 5^{\circ}$ ).
2. Premezcle cada componente de EPOGEL separadamente antes de mezclarlos.
3. EPOGEL está envasado en una proporción de 1 a 1 (A:B) para fácil mezclado. Adicione volúmenes equivalentes de la Parte A y la Parte B en una mezcladora limpia.
4. Mezcle perfectamente por aproximadamente 2 minutos usando una mezcladora de paletas y un taladro agitador de baja velocidad (400 a 500 rpm).
5. Raspe bajando todo el producto de las paredes de la mezcladora, luego mezcle por un minuto más para asegurar una mezcla uniforme y homogénea.
6. La vida de la mezcla es de aproximadamente 30 minutos a  $25^{\circ}\text{C}$  ( $77^{\circ}\text{F}$ ). Temperaturas mayores reducirán drásticamente la vida de la mezcla.

#### Aplicación

Sellado de la superficie antes de la inyección a presión

Aplique EPOGEL mezclado y puro a las

grietas que se inyectarán a presión y alrededor de cada puerto de inyección. Con ayuda de una llana rectangular o navaja para masilla, presione el material para que entre en el concreto y alrededor de los puertos de inyección, sellando las grietas.

Deje curar el adhesivo epóxico EPOGEL™ por 24 horas a 21°C (70°F) antes de la inyección a presión.

#### COMO SELLADOR A PRUEBA DE PICOS

Aplique una gota de tamaño adecuada del adhesivo EPOGEL mezclado y puro, al área que se va a sellar.

#### ANCLAJE DE PERNOS, HIERROS CORTOS Y ACERO DE REFUERZO

El orificio para el anclaje no debe ser mayor de 6 mm ( 1/4") más grande que el diámetro del perno, hierro corto de anclaje o acero de refuerzo. La profundidad del orificio normalmente es de 10 a 15 veces el diámetro del perno, hierro corto de anclaje o acero de refuerzo. Limpie el interior de la perforación con un cepillo de cerdas duras, quitando todo el polvo, suciedad o cualquier partícula que pueda interferir con la adherencia. Limpie pasando una corriente de aire comprimido limpio y sin aceite.

Aplique la mezcla EPOGEL dentro del orificio, llenando aproximadamente la mitad. Coloque el perno, hierro corto de anclaje o el acero de refuerzo y empuje el EPOGEL al fondo hasta que fluya de la cavidad. Gire el perno para asegurar un buen contacto y adherencia.

#### ADHESIVO ESTRUCTURAL

Aplique la mezcla pura EPOGEL sobre la superficie preparada y limpia con llana o espátula. Asegure una adherencia positiva al sustrato. La aplicación del adhesivo debe conservarse tan delgada como sea

posible y nunca debe exceder de 6 mm (1/4"). Asegure el elemento a unir en su lugar mientras el EPOGEL todavía está pegajoso. Si el adhesivo EPOGEL pierde esa característica o cura antes de adherir, el material debe ser eliminado mecánicamente por abrasión.

#### CARTUCHOS DOBLES

Inserte los cartuchos EPOGEL en la pistola dispensadora neumática, asegurándose que la medida de la cabeza del pistón que se inserta en cada uno de los cartuchos, sea la adecuada. Conecte las líneas de aire a presión reguladas a 0.62 MPa (90 psi).

Dirija el dispensador sin el accesorio mezclador hacia el interior de un bote de basura. Avance los pistones hasta que el material fluya de ambos lados del cartucho. Instale inmediatamente el mezclador estático asegurándolo con la tuerca sujetadora.

Incremento la presión de aire a los rangos de flujo deseados y descargue de 25 a 51 mm (1 a 2 in) de material hasta obtener un color de mezcla uniforme, antes de proceder con la aplicación.

#### PREPARACIÓN DE MORTERO EPÓXICO

Adicione lentamente 1 parte en volumen de arena seca y limpia a una parte del EPOGEL previamente mezclado. Mezcle el adhesivo epóxico con el agregado hasta obtener una consistencia y color uniformes.

#### Limpieza

Limpie las herramientas con Reductor 990 o xileno antes de que el material cure. Evite el contacto con los disolventes. El material curado puede eliminarse por medios mecánicos.

#### PARA MEJOR RENDIMIENTO

- La temperatura de aplicación debe ser superior de los 4°C (40°F).
- No permita que se congele.
- No diluya el producto ya que los disolventes evitan un curado adecuado.
- Se recomienda una colada máxima del mortero EPOGEL de 25 mm (1 in).
- Como sellador a prueba de picos, utilícelo solamente en aberturas y juntas estáticas.
- Se decolora si se expone a la luz UV.
- Deje curar por 10 a 14 días antes de sumergir en agua.
- Para la mezcla de mortero epóxico, utilice únicamente arena seca limpia.
- Siempre aplique una presión baja y pareja con cartuchos dobles; una presión excesiva puede causar un mezclado inadecuado o daño a los cartuchos resultando filtración del material.
- La adecuada aplicación del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra.

#### DATOS TECNICOS

##### Aprobaciones

- ASTM C 881, Tipo I, II, IV y V, Grado 3, Clase B y C
- Cumple con las especificaciones de la USDA para usarse en plantas procesadoras de alimentos
- ICBO (ER No. 5353)
- Reporte de Investigación No. RR 25306 de la ciudad de Los Angeles

## DATOS TECNICOS

<b>Dureza Shore D</b> <i>ASTM D 2240</i>	> 90
<b>Vida de la mezcla</b> <i>ASTM C 881</i>	35 min
<b>Fuerza de adhesión</b> <i>ASTM C 882, 2 días de curado</i>	15.4 MPa (2,232 psi)
<b>Fuerza de adhesión</b> <i>ASTM C 882, 14 días de curado</i>	17.0 MPa (2,460 psi)
<b>Capacidad de absorción de agua</b> <i>ASTM D 570</i>	0.63 %
<b>Coefficiente lineal de contracción</b> <i>ASTM D 2566</i>	0.0007
<b>Resistencia a compresión</b> <i>ASTM D 695</i>	77.5 MPa (11,236 psi)
<b>Módulo de compresión</b> <i>ASTM D 695</i>	1,724 Mpa (250,100 psi)
<b>Elongación al rompimiento</b> <i>ASTM D 638</i>	2.56%
<b>Resistencia al esfuerzo cortante</b> <i>ASTM D 732</i>	24.13 MPa (3,550 psi)
<b>Resistencia a flexión</b> <i>ASTM D 790</i>	38.5 MPa (5,582 psi)
<b>Resistencia a Compresión</b> <i>ASTM C 109</i>	13.8 MPa (2,000 psi)
<b>Contracción</b> <i>ASTM C 884</i>	Pasa
<b>Compatibilidad térmica</b> <i>ASTM C 884</i>	Pasa

Los resultados de las pruebas son valores promedio obtenidos bajo condiciones de laboratorio por lo que se pueden esperar variaciones razonables.

### Cargas finales promedio

Pruebas de tirón en barras de acero según el método ASTM E 488

Medida de la barra	Diámetro del orificio, in	Profundidad perforación, in (1)	Carga total kg ( lbs)
# 4	5/8	6	7,264 (16,000)
# 5	3/4	6-3/4	11,804 (26,000)
# 6	7/8	7-1/2	16,344 (36,000)
# 7	1-1/8	8-1/4	23, 154 (51,000)
# 8	1-1/4	9	29, 056 (64,000)

(1) Puede usarse una perforación más profunda, pero los valores pueden variar. Es necesario hacer pruebas en la obra.

## EMPAQUE

EPOGEL™ se encuentra disponible en juegos de 2 galones que consisten de: Parte A, 3.8 l (1 gal) y Parte B, 3.8 l (1 gal).

Juegos de 1 cuarto de galón que consisten de:

Parte A, 0.47 l (1 pinta) y Parte B 0.47 l (1 pinta)

Cartuchos dobles de 300 ml Parte A x 300 ml Parte B y de 946 ml Parte A x 946 ml Parte B.

**Color:** Gris

## ALMACENAMIENTO

EPOGEL tiene una vida útil de 2 años cuando se almacena en los recipientes originales, cerrados, bajo condiciones normales de almacenamiento.

## RENDIMIENTO

El rendimiento para el adhesivo puro es de aproximadamente 2 m<sup>2</sup>/l (80 ft<sup>2</sup>/gal) a un espesor de 0.5 mm (20 mils) sobre una superficie lisa. El rendimiento varía en función de las condiciones del sustrato.

El rendimiento para el adhesivo es de 0.001 m<sup>3</sup>/l (231 in<sup>3</sup>/gal).

3.8 l (1 gal) con 1 parte de arena limpia y seca produce aproximadamente 0.2 ft<sup>3</sup>.

## SEGURIDAD

### Riesgos

Puede causar irritación en ojos, piel y vías respiratorias. Su ingestión puede causar irritación. El contacto prolongado y repetido con la piel puede causar sensibilización. Sensibilizador potencial de la piel y vías respiratorias. Exposición repetida puede causar daño a los riñones e hígado.



The Chemical Company

### Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. Evite respirar los vapores. No lo ingiera. Úselo con ventilación adecuada. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos federales, estatales y locales que apliquen.

### Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por lo menos durante 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. En el caso de que la inhalación ocasione malestar físico, salga a tomar aire. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto.

**BASF Mexicana, S.A.**  
Av. Insurgentes Sur 975  
México, D.F., CP 03710  
México  
Tel: (55) 5325 2643

**Tuitlán**  
Av. Uno No. 9  
54900 Tuitlán Edo. México,  
Tel. (55) 5899 3984

**Monterrey**  
Río Mississippi No. 323  
66220 San Pedro Garza García N.L.  
Tel. ( 81) 8335 4425

**Guadalajara**  
Calle Pino No. 2436  
44900 Guadalajara, Jal.  
Tel: (333) 811 73 35

**Mérida**  
Calle 15 No. 208 C  
97070 Mérida, Yuc.  
Tel. (999) 925 61 27

**Tijuana**  
Río Bravo No. 10147-A  
22400 Tijuana, B.C.  
Tel. (664) 686 66 55