

# Sikadur®-31 Hi-Mod Gel

## Adhesivo epóxico de alta resistencia

**Descripción** Sikadur®-31 Hi-Mod Gel es un adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resinas epóxicas y cargas inactivas, exento de solventes.

**Usos**

- Unión rígida de elementos de concreto, fibrocemento, acero, hierro, aluminio, mármol, piedra, madera, vidrio, cerámica, piezas de resinas poliéster o epóxicas.
- Relleno rígido de juntas de poco espesor.
- Anclaje de acero, pernos, soportes, tirantes y maquinarias.
- Reparación de bordes y aristas de concreto, piedra.

**Ventajas**

- Altas resistencias mecánicas, a la abrasión e impacto.
- Por su consistencia, permite compensar las tolerancias en las dimensiones de las piezas por unir, así como trabajar sobre superficies verticales o sobre cabeza.
- Buena adherencia incluso en superficies húmedas.
- Resistencia química excepcional, contra agua, aceite, gasolina, soluciones salinas, ácidos y álcalis diluidos, así como contra aguas residuales.
- Sin efecto nocivo sobre los materiales que constituyen las piezas unidas.
- No contiene solventes o componentes volátiles.
- Fácil de dosificar (relación de componentes en volumen A : B = 1 : 1).

**Normas** Sikadur®-31 Hi-Mod Gel cumple la norma ASTM C-881, tipos I y IV, grado 3: *Standard Specification for Epoxy-Resin-Base Bonding System for Concrete.*

### Datos Básicos

**Color** Mezcla (A + B) color gris.

**Almacenamiento** 2 años a partir de su fabricación en sus envases originales bien cerrados, sin deterioro, con una temperatura entre 5°C y 25°C, a menos que la etiqueta indique un tiempo mayor. Acondicione el material a temperatura entre 18 – 30 °C antes de usar.

**Presentación**

- Unidad (componentes A + B) de 1 kg.
- Unidad (componentes A + B) de 5 kg.

### Datos Técnicos

**Densidad** 1.68 kg/L

**Resistencias** ■ Resistencia a compresión, kg/cm<sup>2</sup> ( ASTM D-695 ):

| Tiempo   | 5°C | 23°C | 32°C |
|----------|-----|------|------|
| 2 horas  | -   | -    | 370  |
| 4 horas  | -   | 430  | 430  |
| 8 horas  | -   | 620  | 620  |
| 16 horas | 240 | 620  | 620  |
| 1 día    | 430 | 620  | 740  |
| 3 días   | 620 | 620  | 740  |
| 7 días   | 680 | 740  | 740  |
| 14 días  | 680 | 740  | 800  |

■ Flexotracción (14 días): 500 kg/cm<sup>2</sup>



- Adherencia ( ASTM C-882, 22 °C), kg/cm<sup>2</sup>:
  - 2 días curado en seco: 340
  - 2 días curado en húmedo: 186
  - 14 días curado en húmedo: 283
- Adherencia por tracción al concreto: 30 a 35 kg/cm<sup>2</sup> (falla en el concreto)
- Módulo de elasticidad: 43 000 kg/cm<sup>2</sup>
- Adherencia a acero: 150 kg/cm<sup>2</sup> aprox.
- Fuerza de arrancamiento de varilla de anclaje en concreto H25 (Fe A63–42 H, Ø 12 mm, L = 18 cm): 6 400 kg.

**Pot life a 23°C:** 50 minutos.

## Aplicación

**Proporción de Mezcla**

|             |                  |
|-------------|------------------|
| En peso:    | A : B = 1 : 1.18 |
| En volumen: | A : B = 1 : 1    |

**Consumo** Consumo aproximado: 1.7 kg/m<sup>2</sup> aplicado a 1 mm de espesor.

## Preparación de las Superficies

**Concreto:** Al momento de aplicarse **Sikadur®-31 Hi-Mod Gel** el concreto debe tener por lo menos 28 días de edad, encontrarse limpio, exento de polvo, partes sueltas o mal adheridas, sin impregnaciones de aceite, grasa, pintura, etc., firme y sano con respecto a su resistencia mecánica.

Para una adecuada limpieza es recomendable el uso de chorro de arena u otros métodos mecánicos tales como copa de desbaste, carda metálica o tratamiento manual intenso con cepillo de alambre, etc.

**Metales:** Deben encontrarse limpios, sin óxido, grasa, aceite, pinturas, etc. Se recomienda un tratamiento con chorro de arena a metal blanco o en su defecto utilizar métodos térmicos o fisico-químicos.

La temperatura del ambiente y de la superficie debe ser mayor a 5°C.

## Instrucciones de Mezclado

Mezclar totalmente el contenido de los envases de las partes A y B, vertiéndolos en un tercer recipiente limpio y seco, revolver en forma manual o mecánica durante 3 a 5 minutos aproximadamente, hasta obtener una mezcla de color uniforme.

En caso que el volumen a utilizar sea inferior a la unidad predosificada, se puede subdividir los componentes respetando en forma rigurosa las proporciones indicadas en la sección de Datos Técnicos.

## Limpieza de Herramientas

Las herramientas y los instrumentos deben ser limpiados inmediatamente después del empleo con **Sika® Limpiador**.

## Método de Aplicación

Una vez mezclado el producto debe usarse de inmediato, empleando llana o espátula.

### Anclajes de pernos y acero en concreto

#### ■ Profundidad

- a) Cuando la resistencia del concreto sea igual o superior a 225 kg/cm<sup>2</sup> o los pernos tengan cabeza, gancho o estrías, la profundidad deberá ser por lo menos 10 veces al diámetro del ancla.
- b) Cuando la resistencia sea inferior a 225 kg/cm<sup>2</sup> o se usen pernos lisos, la profundidad deberá ser por lo menos 15 veces el diámetro del ancla.

#### ■ Diámetro de la perforación.

El diámetro de la perforación o barreno debe tener un mínimo de 6 mm y un máximo de 36 mm mayor que el ancla.

■ **Preparación de la perforación**

- a) Cuando se perfora en seco, la perforación debe limpiarse cuidadosamente con aire comprimido exento de aceite.
- b) Cuando se perfora en húmedo, la perforación debe limpiarse cuidadosamente y secarse al máximo.

■ **Colocación del ancla**

- a) Preparación del ancla: Se limpiarán y lijará en toda la superficie empotrada y se colocarán exentos de grasa, aceite o cualquier otro contaminante.
- b) Colocación del ancla: Rellenar la perforación con **Sikadur®-31 Hi-Mod Gel** hasta cierto nivel e introducir el perno moviéndolo suavemente para asegurar un relleno correcto. También puede aplicarse el producto directamente sobre el perno e introducirlo en la perforación.

■ **Puesta en servicio**

Normalmente el anclaje se pone en servicio a las 24 horas a 20°C.

■ **Aceleración del fraguado**

Calentar los anclajes hasta un máximo de 80°C al momento de la colocación. Si esta operación se hace a fuego directo, se recomienda aplicar calor en la parte del perno que quede fuera de la perforación.

La temperatura de la mezcla debe estar comprendida entre 20°C y 30°C al momento de su colocación.

■ **Temperatura de servicio**

Entre -20°C y 60°C

**Notas de Aplicación**

**Sikadur®-31 Hi-Mod Gel** puede utilizarse además como mortero epóxico, agregándole **Sikadur® Arena** en proporción máxima 1 : 0.7 medida en peso (**Sikadur®-31 Hi-Mod Gel** : **Sikadur® Arena**).

**Medidas de Seguridad y Manejo de Residuos**

Evite el contacto directo con los ojos, piel y vías respiratorias. Protéjase utilizando guantes apropiados, lentes de seguridad y mascarillas con filtro para vapores orgánicos. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua.

No disponer el producto en el suelo o ductos de agua, sino conforme a las regulaciones locales y previa neutralización. Para mayor información, solicite la Hoja de Seguridad del producto, la cual contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros relativos a la seguridad.

**Información Adicional**

Las Hojas Técnicas de Productos son actualizadas periódicamente. Para asegurar que tenga la versión más actual, visite la sección de hojas técnicas de productos en [www.sika.com.mx](http://www.sika.com.mx). La aplicación adecuada del material es responsabilidad de quien lo aplica. Las visitas en sitio de personal de Sika son únicamente para recomendaciones técnicas, y no para supervisión o control de calidad.

**Nota Legal**

Toda la información contenida en este documento y en cualquier otra asesoría proporcionada, fue dada de buena fe, basada en el conocimiento actual y la experiencia de Sika Mexicana en los productos. Válida para su implementación siempre y cuando los productos hayan sido correctamente almacenados, manejados y aplicados en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de Sika Mexicana. La información es válida únicamente para la(s) aplicación(es) y el(los) producto(s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, como por ejemplo cambios en los sustratos, o en caso de una aplicación diferente, consulte al Soporte Técnico de Sika Mexicana (01 800 123 7452) antes de la utilización de los productos Sika. La información aquí contenida no exonera al usuario de hacer pruebas sobre los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. En todo caso referirse siempre a la última versión vigente de la Hoja Técnica del Producto. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras condiciones generales vigentes de venta y suministro.

Para dudas o aclaraciones:

**Sika responde**

**01 800 123 SIK**  
7 4 5 2

[soporte.tecnico@mx.sika.com](mailto:soporte.tecnico@mx.sika.com)

[sika.responde@mx.sika.com](mailto:sika.responde@mx.sika.com)

[www.sika.com.mx](http://www.sika.com.mx)

