

Sikadur® -31 Hi-Mod Gel

Adhesivo epóxico

Definición Sikadur-31 Hi-Mod Gel es un adhesivo tixotrópico de dos componentes a base de resinas epoxi y cargas inactivas, exento de solventes.

Usos

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

Ventajas

- Altas resistencias mecánicas, a la abrasión e impacto.
- Gracias a su consistencia permite compensar las tolerancias en las dimensiones de las piezas por unir, así como trabajar sobre superficies verticales o sobre la cabeza.
- Buena adherencia incluso en superficies húmedas.
- Resistencia química excepcional, contra el 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 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: Standard Specification for Epoxy-Resin-Base Bonding System for Concrete.

Datos Básicos
Color Mezcla (A-B) color gris.

Almacenamiento Dos años en sus envases originales bien cerrados, sin deterioro, con una temperatura entre 5°C y 25°C. **Acondicione el material a temperatura entre 18 – 30 °C antes de usar.**

Presentación

- Unidad de 1 kg.
- Unidad de 5 kg.

Datos Técnicos
Densidad 1,68 kg/l

Resistencias ■ Resistencia a compresión MPa (kg/cm²) (ASTM D-695) :

| Tiempo | 5°C | 23°C | 32°C |
|----------|----------|----------|----------|
| 2 horas | - | - | 37 (370) |
| 4 horas | - | 43 (430) | 43 (430) |
| 8 horas | - | 62 (620) | 62 (620) |
| 16 horas | 24 (240) | 62 (620) | 62 (620) |
| 1 día | 43 (430) | 62 (620) | 74 (740) |
| 3 días | 62 (620) | 62 (620) | 74 (740) |
| 7 días | 68 (680) | 74 (740) | 74 (740) |
| 14 días | 68 (680) | 74 (740) | 80 (800) |

- Flexotracción (14 días) MPa (kg/cm²): 50 (500).
- Adherencia (ASTM C-882, 22 °C) MPa (kg/cm²):

| | |
|---------------------------|------------|
| 2 días curado en seco: | 34 (340) |
| 2 días curado en húmedo: | 18.6 (186) |
| 14 días curado en húmedo: | 28.3 (283) |
- Adherencia por tracción al concreto: 3 – 3.5 MPa (30 - 35 kg/cm² (falla en el concreto).
- Módulo de elasticidad: 4 300 MPa (43 000 kg/cm²).
- Adherencia a acero: 15 MPa (150 kg/cm²) aprox.
- Fuerza de arrancamiento de varilla de anclaje en concreto H25 (Fe A63 –42 H, Ø 1.2 cm, L = 18 cm): 64 KN (6 400 kg).

Vida Útil 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/m² en 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 agua u otros métodos mecánicos tales como copa de diamante, cardado manual o mecánico, 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 físico-químicos.

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

Instrucciones de mezclado

Mezclar totalmente los envases de las partes A y B, verter en un tercer recipiente limpio y seco, y 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/cm² o los pernos tengan cabeza, gancho o estrías, la profundidad deberá ser por lo menos 10 veces al diámetro del perno.
- b) Cuando la resistencia sea inferior a 225 kg/cm² o se usen pernos lisos, la profundidad deberá ser por lo menos 15 veces el diámetro del perno.

■ Diámetro de la perforación.

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

- **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 perno**
 - a) Preparación del perno.
Los pernos se limpiarán y lijarán en toda la superficie empotrada y se colocarán exentos de grasa.
 - b) Colocación del perno.
Rellenar la perforación con **Sikadur-31 Hi-Mod Gel** hasta un cierto nivel e introduciendo 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 pernos hasta un máximo de 80°C al momento de la colocación. Si esta operación se hace a fuego directo, se recomienda aplicar el calor en la parte del perno que quede afuera de la perforación.
La temperatura de la mezcla debe estar comprendida entre 20°C y 30°C al momento de su colocación.

Notas de aplicación Sikadur-31 Hi-Mod Gel puede utilizarse además como mortero epóxico, agregándole Sikadur Arena en proporción 1 : 0.7 en peso.

Medidas de seguridad Evite el contacto directo con los ojos, piel y vías respiratorias. Protéjase utilizando guantes de 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 cursos de agua, sino conforme a las regulaciones locales y previa neutralización. Para mayor información, solicite la hoja de seguridad del producto.

Advertencia Los productos **Sika** han sido desarrollados con altos estándares de calidad y de acuerdo a nuestra amplia experiencia. Los productos fabricados por **Sika**, tal como se venden, cumplen los fines para los cuales han sido fabricados. No obstante, no se responde por variaciones en el método de empleo, por condiciones en que sean aplicados, cuando la vigencia del producto esté vencida, si son utilizadas en forma que afecten la salud o cualquier patente propiedad de otros. Para su uso consulte las instrucciones y tome en cuenta las precauciones que en ellas se establece. Para usos especializados o cuando surjan dudas respecto al uso o aplicación de este producto, consulte a nuestro **Departamento de Soporte Técnico al 01 800 123 7452**.

Sika Mexicana S.A. de C.V.

Sika Responde
01 800 123 7452
Hsoporte.tecnico@mx.sika.comH
[Hwww.sika.com.mxH](http://www.sika.com.mxH)

Planta y Regional Bajío
Tel:(442) 2 38 58 00
Fax: (442) 2 25 05 37
Hregional.bajio@mx.sika.comH

Regional Centro
Tels. (55) 26 26 54 30
Fax: (55) 26 26 54 44 ó 45
Hregional.centro@mx.sika.comH

Regional Occidente
Tel: (33) 38 38 03 65
Fax: (33) 38 38 43 60
Hregional.occidente@mx.sika.comH

Regional Norte
Tel: (81) 83 90 19 06 y 07
Fax: (81) 83 90 19 08
Hregional.norte@mx.sika.comH

Regional Sureste
Tel/Fax: (229) 921 82 79 y 86 79
Hregional.sureste@mx.sika.comH

Regional Noroeste
Tel/Fax: (662) 260 51 00
218 50 54 y 55
Hregional.noroeste@mx.sika.comH

Regional Baja Norte
Tel/Fax: (664) 621 73 55
621 66 28 y 67 75
Hregional.bajanorte@mx.sika.comH

Oficina Baja Sur
Tel/Fax: (612)121 44 07 y 165 41 33
Hoficina.bajasur@mx.sika.comH

