



SikaGrout®

Descripción: **SikaGrout®** es un mortero listo para usar, de altas resistencias, con capacidad de prepararse con alta fluidez, compuesto de una combinación de cementantes, agregados de granulometría controlada, aditivos fluidificantes y reductores de agua de alto rango adecuadamente dosificados para controlar los cambios de volumen. Cumple con los estándares CRD C621 y ASTM C1107.

USOS:

- Nivelación de placas base y bases de equipos, columnas, traveses y otros elementos estructurales con áreas no extensas (recorrido del producto debajo de la placa base de hasta 1 m).
- Como relleno de expansión controlada en áreas confinadas
- Anclaje de pernos y otras fijaciones.
- Relleno de conexiones angostas en elementos de concreto normal o prefabricado.
- Aplicaciones que requieran rápido desarrollo de resistencias.
- Trabajos de reparación estructural del concreto.

VENTAJAS:

- Fácil de usar, solo se agrega agua.
- Expansión controlada y exento de contracción durante su curado.
- Buenas resistencias mecánicas.
- Su consistencia se puede ajustar a las necesidades de la obra variando solamente la cantidad de agua.
- Exento de agregado metálico para prevenir oxidación.
- Exento de aditivos base cloruros.

MODO DE EMPLEO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.

La superficie de concreto que estará en contacto con **SikaGrout®** deberá estar rugosa, limpia, sana y libre de grasa, polvo, partes sueltas u otras materias extrañas que puedan poner en riesgo su adherencia. La rugosidad recomendable es de ± 3 mm (ICRI CSP 6 a 9) para promover adhesión mecánica.

Antes de colocar el **SikaGrout®**, la superficie debe saturarse con agua limpia evitando siempre encharcamiento (superficie saturada y superficialmente seca). En ambientes cálidos, saturar el concreto continuamente desde horas antes de la aplicación. Las superficies metálicas deben estar limpias, libres de grasa, oxidación, pinturas defectuosas u otros materiales extraños.

MEZCLADO.

El mortero **SikaGrout®** viene listo para ser mezclado con agua limpia o que

cumpla con la Norma Mexicana NMX-C-122, donde las condiciones de agua en la zona sean deficientes o complicadas y dicha cantidad varía de acuerdo a la consistencia requerida.

En un recipiente de boca ancha primeramente debe verterse el 90% de la cantidad de agua seleccionada para el mezclado, vaciando enseguida el mortero **SikaGrout®** gradualmente. Efectúese un mezclado de 3 minutos como mínimo y utilice el agua restante para ajustar la consistencia hasta obtener una mezcla homogénea y libre de grumos.

Usar mezclador para morteros de bajas revoluciones para evitar inclusión de aire y lograr una mejor homogenización del producto

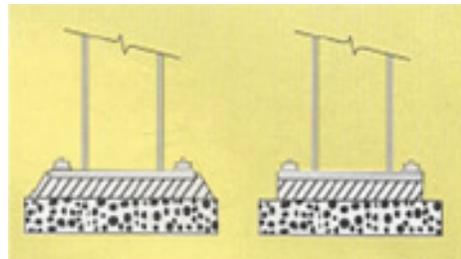
APLICACIÓN.

Rellenos y nivelaciones. Con la finalidad de permitir la expulsión del aire atrapado durante el mezclado, es recomendable dejar el mortero en reposo al menos 1 minuto y dar un re-mezclado ligero (5 a 10 seg.) antes de vaciarlo. La aplicación del producto deberá efectuarse preferentemente de inmediato para aprovechar su expansión. El tiempo de permanencia de fluidez estará en función de la temperatura de los materiales y del ambiente. Seguir las siguientes recomendaciones para colocar el producto:

- El **SikaGrout®** debe vaciarse en el molde de manera continua de modo que el producto no pierda contacto con la superficie inferior de la placa o elemento a nivelar.
- El producto se debe aplicar desde un solo lado de la placa o molde para evitar la formación de vacíos por aire atrapado.
- El uso de cables y cadenas para ayudar a la colocación del producto deberá evaluarse en cada caso en particular y realizarse de manera cuidadosa.
- El producto deberá colocarse hasta alcanzar un nivel de al menos 6 mm (1/4") por arriba de la parte inferior de la placa o base que se esté rellenando para asegurar un completo contacto del producto con ésta.

SikaGrout® debe colocarse siempre bajo confinamiento, dejando al mínimo las áreas expuestas.

Las áreas expuestas fuera del borde de las placas se recomienda cortarse a plomo o a 45° después de que ha fraguado suficiente para soportarse solo (2 a 3 horas después de su aplicación).



El curado de las áreas expuestas debe realizarse inmediatamente con **Antisol®** Pro protegiéndolo con costales húmedos durante 3 días como mínimo o con algún otro método adecuado de curado con agua.

La puesta en servicio de la estructura, equipos, anclajes, etc., deberá realizarse en cuanto el **SikaGrout®** alcance la resistencia requerida de acuerdo a las especificaciones del proyecto.

Pasta: Aplique frotando a mano enguantada el producto contra el

sustrato para iniciar la colocación. Posteriormente el **SikaGrout®** se debe presionar o apisonar firmemente en el área o hueco a rellenar. Utilice pisón metálico o de madera de las dimensiones adecuadas de acuerdo a la aplicación y llana metálica o flota de madera para dar el acabado.

Anclajes: Para realizar anclajes de varillas, pernos, sujetadores, etc., con **SikaGrout®**, el diámetro de la perforación debe ser por lo menos 2 cm mayor al diámetro del ancla. El acero del ancla debe estar limpio, libre de óxido, grasa o aceite. Consultar ACI 318 para diseño estructural de anclajes.

CONCRETO FLUIDO CON SIKAGROUT®

Para rellenos de más de 6 cm de espesor, agregar gravilla de un tamaño máximo de 10 a 12 mm en un 30% a 40% del peso del **SikaGrout®**. El agregado debe ser sano, de alta densidad, libre de contaminantes y debe saturarse con agua antes de efectuar la mezcla. Utilizar el agua necesaria para la fluidez seleccionada, cuidando de no generar segregación. Para espesores mayores a 15 cm, consultar al Área Técnica de Sika.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Las áreas a rellenar deben confinar al **SikaGrout®**. No use el producto en áreas expuestas sin confinamiento, como por ejemplo, una sobre-capa para un piso, ya que la propia expansión del producto puede originar fisuras. El área libre de confinamiento en donde se colocará el mortero **SikaGrout®** debe limitarse mediante una cimbra adecuada, sin exceder distancia máxima de 5 cm medida a partir del borde del elemento a rellenar.

La temperatura ambiente y de sustrato mínima durante la aplicación del **SikaGrout®** será de 5°C. Extreme precauciones de saturación del sustrato, aplicación y curado cuando se coloque en temperaturas mayores a 35°C y/o fuertes vientos. Para aplicaciones y condiciones no indicadas en esta Hoja Técnica, consultar al personal Técnico de Sika Mexicana

RENDIMIENTO

≈ 15 litros de relleno por saco de 30 kg (a consistencia Súper-fluida).

ALMACENAMIENTO

Seis (6) meses en su empaque original, en lugar fresco, bajo techo y protegido de cualquier fuente de humedad.

DATOS TÉCNICOS

Color: Gris Concreto

Densidad de la mezcla: ≈ 2.1 kg/L

Permanencia de fluidez: 30 a 40 minutos a 20°C

| Espesor por capa: | Solo | Con gravilla de 10 a 12 mm |
|-------------------|-------|----------------------------|
| Mínimo: | 10 mm | 40 mm |
| Máximo: | 60 mm | 150 mm |

| Consistencia: | Pasta ⁽¹⁾ | Semi-fluida ⁽²⁾ | Fluida ⁽³⁾ | Super-fluida ⁽⁴⁾ |
|---|----------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Cantidad de agua (litros por saco): | ≤ 3.0 | ≈ 3.5 | ≈ 3.9 | ≈ 5.9 |
| Resistencia a compresión, ASTM C109: | | | | |
| 1 día (kg/cm ²) | 400 | 320 | 300 | 250 |
| 3 días (kg/cm ²) | 500 | 400 | 380 | 330 |
| 7 días (kg/cm ²) | 600 | 515 | 480 | 390 |
| 28 días (kg/cm ²) | 650 | 575 | 540 | 500 |
| Resistencia a flexión⁽⁴⁾, ASTM C109, 28 días: | | | | 80 kg/cm² |
| Adherencia al concreto⁽⁴⁾, ASTM C882, curado húmedo, 28 días: | | | | 165 kg/cm ² |
| Módulo de Elasticidad⁽⁴⁾, ASTM C469, 28 días: | | | | 230,000 kg/cm ² |
| Coefficiente de Expansión Térmica⁽⁴⁾, ASTM C531 | | | | 9.8 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C |
| Resistividad eléctrica⁽⁴⁾, 60 días | | | | 43 kΩ·cm |
| Permeabilidad a cloruros⁽⁴⁾, ASTM C1202, 28 días | | | | <1,000 coulombs (muy baja) |

| Cambios volumétricos | SikaGrout® | Especificación ASTM C1107 |
|---|------------|---------------------------|
| A edad temprana⁽⁴⁾, ASTM C827: | 2.5 a 3% | 0 a 4% |
| En estado endurecido⁽⁴⁾, ASTM C109: | | |
| a 1 día: | ≈ 0.04% | 0 a 0.3% |
| a 3 días: | ≈ 0.05% | 0 a 0.3% |
| a 7 días: | ≈ 0.05% | 0 a 0.3% |
| a 28 días: | ≈ 0.05% | 0 a 0.3% |

Todos los valores son obtenidos en condiciones de laboratorio. Mediciones reales podrían variar por circunstancias más allá de nuestro control.

- (1) Pasta amasable (agua ajustable de acuerdo a necesidades)
(2) ASTM C 1437, Fluidez medida en plato: 100 a 125%
(3) ASTM C 1437, Fluidez medida en plato: 125 a 145%
(4) ASTM C 1939, Fluidez medida en cono: tiempo menor a 30 segundos

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Use ropa de protección personal para evitar contacto con piel y ojos.

En caso de contacto con la piel, lave la zona afectada inmediatamente con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lávelos de inmediato con agua abundante durante 15 minutos y acuda al médico. En caso de ingestión, no provocar el vómito y solicitar ayuda médica.

Para mayor información, consulte la hoja de seguridad del producto.

NOTA LEGAL

Toda la información contenida en este documento y en cualquiera otra asesoría proporcionada, fueron dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika Mexicana de los productos siempre y cuando 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 con el Servicio Técnico de Sika Mexicana previamente a 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 de la Hoja Técnica del Producto en www.sika.com.mx. 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 SIKA
7 4 5 2
soporte.tecnico@mx.sika.com
sika.responde@mx.sika.com
www.sika.com.mx

