

## SikaGrout®

Mortero expansivo de excelente fluidez para anclajes, rellenos y nivelación.

### Descripción

**SikaGrout®** es un mortero listo para usar, de consistencia ajustable, compuesto de cemento, agregados de granulometría controlada, aditivos fluidificantes y reductores de agua adecuadamente dosificados para controlar los cambios de volumen. Cumple con los estándares CRD 621 y ASTM C1107.

### Usos

- Como relleno de expansión controlada en áreas confinadas.
- Anclaje de pernos y otras fijaciones
- Nivelación de placas base y apoyos de equipos, columnas, trabes y otros elementos estructurales.
- Relleno de conexiones angostas en elementos de concreto normal o prefabricado.
- Aplicaciones que requieran **alta fluidez** y rápido desarrollo de resistencias.
- Mezcla de agregados adecuada para aplicaciones por bombeo.
- Trabajos de reparación estructural del concreto

### Ventajas

- Expansión controlada y exento de contracción durante su curado.
- Alta resistencia mecánica.
- Excelente fluidez sin sacrificar resistencias.
- Su consistencia se puede ajustar a las necesidades de la obra.
- Exento de agregado metálico para prevenir oxidación.
- Exento de aditivos base cloruros.

### Modo de Empleo Preparación de la Superficie

Todas las superficies de concreto que estarán en contacto con el **SikaGrout®** deberán estar rugosas, limpias, sanas y libres de grasa, polvo, partes sueltas u otras materias extrañas que puedan poner en riesgo su adherencia. El perfil de anclaje recomendable es de  $\pm 3$  mm (ICRI CSP 6 a 9).

Antes de colocar el **SikaGrout®**, la superficie debe saturarse con agua limpia evitando siempre encharcamiento (superficie saturada y superficialmente seca, SSD). Las superficies metálicas deben estar limpias, libres de grasa, oxidación, pinturas defectuosas u otras materias extrañas.

### Preparación del Producto

El mortero **SikaGrout®** viene listo para ser mezclado con agua potable, cuya cantidad varía de acuerdo a la consistencia requerida.

En un recipiente de boca ancha primeramente debe verterse el 85 a 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 del Producto

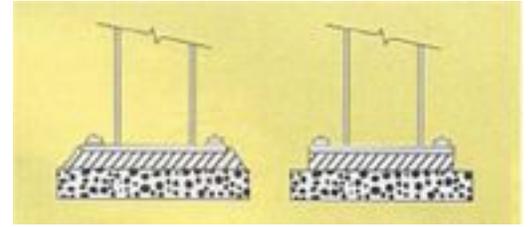
**Rellenos y nivelaciones.** Con la finalidad de permitir la expulsión del aire atrapado durante el mezclado, es recomendable dejar el mortero en reposo al menos 1 minuto. Dar un re-mezclado ligero (5 a 10 seg.) antes de vaciarlo. La aplicación del producto deberá efectuarse de inmediato. El tiempo de permanencia de fluidez estará en función de la temperatura de los materiales y del ambiente. Deberán de seguirse 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.



- 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 para asegurar un completo contacto del producto con ésta.

Las áreas expuestas fuera del borde de la placa deberán cortarse a plomo o a 45° después de aproximadamente tres horas de su colocación. Esta operación puede hacerse con una llana metálica.



El curado de las áreas expuestas debe realizarse inmediatamente con **Antisol® Blanco o Rojo** protegiéndolo con costales húmedos durante 7 días como mínimo. 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, etc., con **SikaGrout®**, el diámetro de la perforación debe ser al menos 2 cm mayor al diámetro del ancla. El acero del ancla debe estar limpio, libre de óxido, grasa o aceite. Consulte ACI 318 para diseño estructural de anclajes.

## Concreto fluido SikaGrout®

Para rellenos entre 5 y 15 cm de espesor, agregar gravilla de un tamaño máximo de 12 mm hasta un máximo del 30% del peso del **SikaGrout®** y enfriar el agua de mezcla a 20°C. 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.

## Rendimiento

≈ 17 litros por saco de 30 kg con agua incluida (consistencia super-fluida).

## Datos Técnicos

Color:	Gris concreto	
Densidad de la mezcla con 20% agua:	≈ 2.1 kg/l	
Permanencia de fluidez:	30 a 40 minutos a 20°C	
Espesor de aplicación:	De 1 a 5 cm (mortero)	De 5 a 15 cm (mortero + gravilla)
Espesor Mínimo:	1 cm	

Consistencia	Super-fluida <sup>1</sup>	Fluida <sup>2</sup>	Semi-fluida <sup>3</sup>	Pasta <sup>4</sup>
Agua por saco de 30 kg (litros)	≈ 5.9	≈ 3.9	≈ 3.5	< 3
<b>Resistencia a compresión, ASTM C109 (kg/cm<sup>2</sup>):</b>				
1 día	250	290	300	320
3 días	330	380	390	400
7 días	380	510	530	540
28 días	500	600	620	640
<b>Adherencia al concreto, ASTM C 882 modificada (kg/cm<sup>2</sup>)</b>	125			

Cambios volumétricos ASTM C 1090	Valor <sup>1</sup>	Especificación ASTM C 1107
1 día	0.02%	0.0 - 0.3%
3 días	0.03%	
7 días	0.04%	
28 días	0.06%	
<b>Cambio volumétrico inicial ASTM C 827</b>	2.5%	0.0 – 4.0%

*Todos los valores son obtenidos en laboratorio, mediciones reales podrían variar por circunstancias más allá de nuestro control.*

(1) ASTM C939, Cono de fluidez, tiempo 10 a 35 segundos.

(2) ASTM C 1437, Plato de fluidez 125 a 145%.

(3) ASTM C 1437, Plato de fluidez 100 a 125%

(4) Pasta amasable (agua ajustable de acuerdo a necesidades)

## Precauciones y limitaciones

Las áreas a rellenar deben confinar al mortero **SikaGrout**<sup>®</sup>. En áreas sin confinamiento, como por ejemplo en pisos, bases para máquinas montadas sobre marcos metálicos, etc., la propia expansión del producto puede originar fisuras. El área libre de confinamiento en donde se colocará el mortero **SikaGrout**<sup>®</sup> debe limitarse mediante una cimbra adecuada, a una distancia máxima de 5 cm medida a partir del borde del elemento estructural a nivelar.

En las áreas en donde por su diseño es necesaria una cimbra con una separación de la placa base mayor de 5 cm (área no confinada), para reducir el riesgo de fisuras es recomendable el uso de **Sikadur**<sup>®</sup> **32 Gel** como puente de adherencia aplicado sobre el sustrato de concreto en las áreas no confinadas. En los sitios por donde se vierte el producto, la separación de la cimbra podrá ser entre 5 y 10 cm para permitir el vaciado.

La temperatura ambiente y de sustrato mínima durante la aplicación del **SikaGrout**<sup>®</sup> será de 8°C.

Extreme precauciones de 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

## Medidas de Seguridad

En caso de contacto con la piel lave la zona afectada inmediatamente con agua y jabón. En caso de contacto con los ojos, lávelos en seguida 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.

## Almacenamiento

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

## 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 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 3 2  
soporte tecnico@mx.sika.com  
sika.responder@mx.sika.com  
**www.sika.com.mx**

