

## FICHA DE PRODUCTO

# SikaGrout®-3350

GROUT DE PRESIÓN PARA TORRES EÓLICAS TERRESTRES (ONSHORE) CON CERTIFICACIÓN DE ALTA RESISTENCIA A LA FATIGA

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

SikaGrout®-3350 es un grout monocomponente, cementicio, de endurecimiento rápido y elevada fluidez, de retracción compensada, que alcanza resistencias tempranas y finales muy elevadas. Diseñado específicamente para torres eólicas de acero y hormigón en tierra (onshore).

### USOS

SikaGrout®-3350 sólo puede ser utilizado por profesionales experimentados.

- Relleno de juntas con precisión y elevadas prestaciones.
- Relleno de juntas horizontales entre la base de la torre y la cimentación.
- Relleno de juntas horizontales entre elementos prefabricados de hormigón.

### INFORMACION DEL PRODUCTO

<b>Declaración de Producto</b>	EN 1504-6: Anclaje de barras al hormigón
<b>Presentación</b>	Sacos de 25 kg y 500 kg. Granel disponible a pedido.
<b>Conservación</b>	12 meses desde la fecha de producción
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	El producto debe almacenarse en su envase original sellado, sin abrir ni dañar, en condiciones secas y a temperaturas entre +5 °C y +35 °C. Consulte siempre el embalaje.
<b>Apariencia / Color</b>	Polvo gris claro
<b>Tamaño máximo del grano</b>	$D_{max}$ : ~3 mm

### INFORMACION TECNICA

### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Espesor de aplicación: 20-500 mm.
- Rápido desarrollo de las resistencias iniciales incluso a bajas temperaturas.
- Resistencia final alta > 120 MPa.
- Muy baja retracción.
- Certificado contra la fatiga.
- Buena fluidez.
- Alta adherencia al hormigón.
- Listo para usar (sólo hay que añadir agua).
- Adecuado para el bombeo de largas distancias.

### CERTIFICADOS / NORMAS

- Resistencia a la fatiga SikaGrout®-3350, Applus, Certificado número 19/32301074-S

<b>Resistencia a Compresión</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Resistencia a compresión</b>	(EN 12190)
	1 día	~65 N/mm <sup>2</sup>	
	3 días	~90 N/mm <sup>2</sup>	
	7 días	~100 N/mm <sup>2</sup>	
	28 días	~120 N/mm <sup>2</sup>	
Clase de resistencia a compresión	>C100/115		(EN 206)
Resistencia característica compresión a 28 días	> 120 N/mm <sup>2</sup> (150 x 300 mm cilíndricas)		(EN 12390-3)
Resistencias tempranas ≥ 40 N/mm <sup>2</sup> tras 24 horas (clase A), según la guía DAFStb			
<b>Temperatura del aire y el hormigón</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Resistencia a compresión</b>	(EN 12190)
+5 °C	24 horas	>3 N/mm <sup>2</sup>	
Adecuado para los ambientes: X0, XC 1-4, XD 1-3, XS 1-3, XF 1-4, XA 1-2/ WA.			(DIN EN 206-1/ DIN 1045-2)
<b>Módulo de Elasticidad a Compresión</b>	~56'000 N/mm <sup>2</sup>		(EN 13412)
<b>Resistencia a Flexión</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Resistencia</b>	(EN 12190)
	1 día	~10 N/mm <sup>2</sup>	
	28 días	~20 N/mm <sup>2</sup>	
<b>Resistencia de Adhesión en Tracción</b>	> 2,0 N/mm <sup>2</sup>		(EN 1542)
<b>Contracción</b>	< 0,25 mm/m Clase retracción SVKM 0 según la guía DAFStb		
<b>Expansión</b>	> 0,1 % en volumen tras 24 hours. Max 2 %		

## INFORMACION DE APLICACIÓN

<b>Proporción de la Mezcla</b>	6,5–8,0 % 1,63–2,0 L de agua por saco de 25 kg 32,5–40,0 L de agua por 500 kg de polvo	
<b>Rendimiento</b>	25 kg de polvo rinden ~10,70 L de grout	
<b>Espesor de Capa</b>	20 mm min. / 500 mm max.	
<b>Fluidez</b>	a3 (≥ 700 mm diametro)	(DAFStb 2011)
<b>Temperatura Ambiente</b>	+5 °C min. / +35 °C max.	
<b>Temperatura del Soporte</b>	+5 °C min. / +35 °C max.	
<b>Vida de la mezcla</b>	~180 minutos a +20 °C	

## NOTAS

Todos los datos técnicos del producto indicados en esta hoja de datos se basan en pruebas de laboratorio. Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control.

## DOCUMENTOS ADICIONALES

- Sika Method Statement: SikaGrout®-3350

## LIMITACIONES

- Para evitar la fisuración de las superficies expuestas, protegerlas del sol directo y, o del viento fuerte.
- Utilizar sólo sobre un soporte limpio y sano.
- El soporte debe estar libre de hielo.
- No exceder la adición de agua.
- Proteger inmediatamente el material recién aplicado.
- Mantener las superficies expuestas al mínimo.
- Para evitar la fisuración con temperaturas cálidas, mantener las bolsas frías y utilizar agua fría para la mezcla.
- No utilizar vibradores.
- No utilizar equipos de mezcla continua.

- Verter o bombear desde un solo lado. Evite exponer las superficies durante las lluvias y antes del fraguado final.

## ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Los usuarios deben leer la correspondiente Hoja de Seguridad (HDS) actualizada antes de usar cualquier producto. La HDS entrega información y consejos acerca de la seguridad en la manipulación, almacenamiento y disposición de los productos químicos y contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y otros datos relativos a la seguridad. En caso de emergencia, llamar al CITUC a los siguientes teléfonos: +56 226 353 800 por intoxicaciones o +56 222 473 600 por emergencias químicas.

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

### CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

#### Hormigón

El hormigón debe estar estructuralmente sano, completamente limpio, libre de aceite, grasa, polvo, material suelto, contaminación de la superficie y materiales que impidan el flujo del grout o reduzcan la adherencia. El hormigón con lechadas, deslaminado, débil, dañado y deteriorado y, en caso de ser necesario, el hormigón sano, debe ser eliminado mediante una preparación mecánica adecuada según las indicaciones del proyecto o la dirección de la obra. Los huecos o perforaciones para fijaciones estructurales también deben limpiarse de todos los restos.

#### Moldaje

Cuando se utilice moldaje, éste deberá tener la resistencia adecuada, ser tratado con un agente desmoldante y estar sellado para evitar la fuga de agua de pre-humectación y del grout. Asegúrese de que el moldaje incluya salidas para la eliminación del agua o utilice un equipo de extracción por vacío para eliminar el agua.

### MEZCLADO

#### Taladro y mezclador en espiral

Vierta la cantidad correcta de agua en un recipiente de mezcla adecuado y limpio. Mezcle lentamente con una batidora eléctrica simple o doble (200-500 rpm) y una paleta en espiral y, a continuación, añada el saco completo de polvo al agua. Mezclar continuamente durante 5 minutos para conseguir una consistencia uniforme y sin grumos. No añadir más agua que la especificada.

#### Mezclador de volumen

El grout debe mezclarse con un equipo adecuado combinado con un agitador para una mezcla continua de gran volumen. La capacidad del equipo debe ser aplicable al volumen de material que se está mezclando para una operación continua. Se debe considerar la posibilidad de realizar una prueba del equipo para asegurar que el producto puede ser mezclado satisfactoriamente antes de la aplicación completa en obra. Vierta el primer saco y añada la proporción mínima de agua en el mezclador. Mezclar durante aproximada-

mente 1 minuto. Mientras se agita la mezcla, añadir lentamente el resto del polvo. Añadir más agua durante el tiempo de mezclado hasta el máximo permitido y hasta conseguir la consistencia deseada.

Mezclar continuamente durante un mínimo de 4 minutos más. Para mezclas más grandes, el tiempo de mezclado debe extenderse a aproximadamente 6 minutos o según sea necesario hasta que el grout logre una consistencia suave y sin grumos. No añada más agua que el máximo especificado.

Nota: No utilizar equipos de mezcla continua.

### APLICACIÓN

Siga estrictamente los procedimientos de ejecución definidos en el proyecto y en la presente ficha técnica, que deberán ajustarse siempre a las condiciones reales de la obra.

#### Humectación previa

El soporte de hormigón preparado debe estar completamente saturado con agua limpia durante las 12 horas previas, antes de la aplicación del grout. La superficie no debe dejarse secar durante este tiempo. Antes de la aplicación del grout, debe eliminarse toda el agua del interior de los moldajes, cavidades o bolsas y la superficie final debe alcanzar un aspecto mate oscuro (superficie saturada seca) sin brillo.

#### Colocación: Aplicación con bomba

Para la colocación de grandes volúmenes, se recomiendan bombas con las que se harán pruebas previas para asegurar que el producto puede ser bombeado satisfactoriamente.

#### Acabado de la superficie

Acabar las superficies expuestas del grout con la textura superficial requerida tan pronto como el grout haya comenzado a endurecerse. No añadir agua adicional en la superficie. No trabaje en exceso la superficie ya que esto puede causar decoloración y fisuración de la misma. Después de que el grout se haya endurecido inicialmente, retire el encofrado y recorte los bordes mientras el grout está ligeramente fresco.

#### Trabajo en tiempo frío

Considere la posibilidad de almacenar los sacos en un entorno cálido y utilizar agua caliente para ayudar a conseguir un aumento de la resistencia y mantener las propiedades físicas.

#### Trabajo en clima cálido

Considere la posibilidad de almacenar los sacos en un entorno fresco y utilizar agua fría para ayudar a controlar la reacción exotérmica para reducir la fisuración y mantener las propiedades físicas.

### TRATAMIENTO DE CURADO

Proteger las superficies expuestas, inmediatamente después de la nivelación, contra el secado prematuro y la fisuración mediante el curado bajo el agua durante al menos 72 horas. En climas fríos, aplique mantas aislantes para mantener una temperatura constante y evitar daños en la superficie por congelación y heladas.

### LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpie todas las herramientas y equipos de aplicación con agua inmediatamente después de su uso. El mate-

#### Ficha de Producto

SikaGrout®-3350

Mayo 2022, Versión 06.01

020201010010000310

rial endurecido sólo puede eliminarse mecánicamente.

## RESTRICCIONES LOCALES

Por favor, observe que como resultado de regulaciones locales específicas el funcionamiento de este producto puede variar de un país a otro. Por favor, consultar la hoja de datos local del producto para la descripción exacta de los campos de aplicación.

## NOTAS LEGALES

La información y, en particular, las recomendaciones relacionadas a la aplicación y uso final de productos de Sika, se dan en buena fe basada en el conocimiento y experiencia actual de Sika de los productos cuando se han almacenado apropiadamente, manipulados y aplicados bajo las condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en materiales, sustratos y condiciones reales del sitio son tales que ninguna garantía en relación a la comercialización o de aptitud para un propósito particular, ni cualquier obligación que surja en absoluto de cualquier relación legal, puede ser inferida de esta información, ni de cualquier otra recomendación escrita, o de cualquier otra sugerencia ofrecida. El usuario debe probar la aptitud del producto para la aplicación y propósito propuesto. Sika se reserva el derecho para cambiar las propiedades de sus productos. Deben observarse los derechos de propiedad de terceras partes. Todas las órdenes de compra son aceptadas sujetas a nuestras condiciones actuales de venta y entrega. Los usuarios siempre deben referirse a la más reciente edición de la Ficha de Producto local correspondiente, copias de la cual se proporcionarán a su solicitud.

### Sika S. A. Chile

Pdte. Salvador Allende N°85  
San Joaquín  
Santiago  
Teléfono 56-2-25106510  
web: chl.sika.com



GESTIÓN  
DE LA CALIDAD  
RI-3500-004  
ISO 9001: 2015



GESTIÓN  
AMBIENTAL  
RI-14000-003  
ISO 14001: 2015



GESTIÓN  
DE LA CALIDAD  
RI-3500-004  
ISO 9001: 2015

### Ficha de Producto

SikaGrout®-3350

Mayo 2022, Versión 06.01  
020201010010000310

SikaGrout-3350-es-CL-(05-2022)-6-1.pdf