

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# Sikadur<sup>®</sup>-42 LE Plus CO

GROUT EPÓXICO DE ALTO DESEMPEÑO, BAJA EXOTERMIA, DE 3 COMPONENTES

### DESCRIPCION DEL PRODUCTO

**Sikadur<sup>®</sup>-42 LE Plus CO** es un grout epóxico de 3 componentes, alto desempeño, alta precisión, baja exoterminia, tolerante a la humedad. Para uso a temperatura ambiente entre +15 °C a +35 °C y en sustratos de +15 °C a +35 °C.

### USOS

Sikadur<sup>®</sup>-42 LE Plus CO puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

**Sikadur<sup>®</sup>-42 LE Plus CO** se utiliza para la aplicación de grouts de alta resistencia y la fijación de:

- Barras corrugadas
- Anclajes de maquinaria
- Sujetadores
- Tirantes
- Barreras anti-choque
- Cercas y barandillas

Grout y soporte de:

- Bases de máquinas ligeras o pesadas, incluidas las de alto impacto y vibración, motores alternativos, compresores, bombas, prensas, etc.
- Apoyos de puentes
- Juntas mecánicas (puentes / cubiertas, etc.)
- Rieles de grúas

### INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química

Resina Epóxica

Empaques

Unidad de: 16.72 kg (A + B + C)  
 Componente A tarro de 1.32 kg  
 Componente B tarro de 0.44 kg  
 Componente C bolsa de 14.96 kg

### CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Alto rendimiento
- Cumple con el estándar API 686.
- Unidades listas para mezclar
- Tolerante a la humedad.
- Sin contracción
- Resistencia química, y a la corrosión.
- Resistente al estrés y al impacto.
- Alta resistencia a la compresión.
- Alta resistencia a la vibración.
- Bajo coeficiente de dilatación térmica.
- Buena resistencia a la deformación.
- Baja exoterminia, aplicación posible hasta +35 °C

### CERTIFICADOS / NORMAS

- Mercado CE y Declaración de desempeño como producto de anclaje para el refuerzo de hormigón mediante la instalación de acero de refuerzo (barras de refuerzo) para su uso en edificios y obras de ingeniería civil según EN 1504- 6: 2006, basado en el certificado de control de producción en fábrica emitido por organismo de certificación de control de producción de fábrica notificado y pruebas de tipo.
- Cumple con los requisitos del estándar API 686 /Apéndice L 610.

Unidad de: 33.82 kg (A + B + C)  
 Componente A tarro de 2.67 kg  
 Componente B tarro de 0.89 kg  
 Componente C bolsa de 30.26 kg

Color	Gris
Vida en el recipiente	24 meses desde la fecha de producción
<b>Condiciones de Almacenamiento</b>	
Densidad	~2 280 kg/m <sup>3</sup> (A+B+C)

## INFORMACION TECNICA

<b>Resistencia a Compresión</b>	<b>Tiempo cura- do</b>	<b>Temperatura de curado</b>			(ASTM C579)
		<b>+15 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+35 °C</b>	
	1 día	~5 N/mm <sup>2</sup>	~58 N/mm <sup>2</sup>	~91 N/mm <sup>2</sup>	
	3 días	~32 N/mm <sup>2</sup>	~75 N/mm <sup>2</sup>	~97 N/mm <sup>2</sup>	
	7 días	~98 N/mm <sup>2</sup>	~110 N/mm <sup>2</sup>	~120 N/mm <sup>2</sup>	
	28 días	~118 N/mm <sup>2</sup>	~120 N/mm <sup>2</sup>	~123 N/mm <sup>2</sup>	
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas. Tamaño de la muestra de prueba: 50 × 50 × 50 mm				
	<b>Tiempo cura- do</b>	<b>Temperatura de curado</b>			(ASTM D695-96)
		<b>+15 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+35 °C</b>	
	1 día	~2 N/mm <sup>2</sup>	~20 N/mm <sup>2</sup>	~89 N/mm <sup>2</sup>	
	3 días	~28 N/mm <sup>2</sup>	~70 N/mm <sup>2</sup>	~95 N/mm <sup>2</sup>	
	7 días	~85 N/mm <sup>2</sup>	~98 N/mm <sup>2</sup>	~112 N/mm <sup>2</sup>	
	28 días	~100 N/mm <sup>2</sup>	~107 N/mm <sup>2</sup>	~118 N/mm <sup>2</sup>	
	Producto curado y probado a las temperaturas indicadas. Tamaño de la muestra de prueba: 12.7 × 12.7 × 25.4 mm				
<b>Módulo de Elasticidad a Compresión</b>	~24 000 N/mm <sup>2</sup>				(ASTM D695-96)
<b>Area de Apoyo Efectiva</b>	>90 %				(ASTM C1339)
<b>Resistencia a Flexión</b>	~30 N/mm <sup>2</sup> ~28 N/mm <sup>2</sup>				(ASTM C580) (EN 53452)
<b>Módulo de Elasticidad a Flexión</b>	~16 000 N/mm <sup>2</sup> ~18 000 N/mm <sup>2</sup>				(EN 53452) (ASTM C580)
<b>Resistencia a tensión</b>	~12 N/mm <sup>2</sup> ~13 N/mm <sup>2</sup> ~14 N/mm <sup>2</sup>				(ASTM D638) (ISO 527) (ASTM C 307)
<b>Módulo de Elasticidad a Tensión</b>	~18 000 N/mm <sup>2</sup>				(ASTM D638)
<b>Elongación a Rotura</b>	~0.07 % ~0.06 %				(ASTM D638) (ISO 527)



<b>Resistencia a la Adherencia a tensión</b>	concreto	> 23 N/mm <sup>2</sup> (corte inclinado)	(ASTM C882) (ISO 4624)
	acero	~19 N/mm <sup>2</sup>	(EN 1542)
	concreto	> 4.2 N/mm <sup>2</sup> (Falla del concreto)	(EN 12188)
<b>Fisuración</b>	-0.008%		(ASTM C531)
	-0.006%		(EN 52450)
<b>Fluencia</b>	0.72% a 4.14 N/mm <sup>2</sup> (600 psi) / 31 500 N (+60 °C)		(ASTM C1181)
	0.50% a 2.76 N/mm <sup>2</sup> (400 psi) / 21 000 N (+60 °C)		
	Requisitos API: 0.5% con 2.76 N / mm <sup>2</sup> de carga		
<b>Compatibilidad Térmica</b>	Sin delaminación / pasa		(ASTM C884)
<b>Coefficiente de Expansión Térmica</b>	1.9 × 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temp. rango -30 °C – 0 °C)		(ASTM C531)
	2.4 × 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temp. rango +24 °C – +100 °C)		
	1.5 × 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temp. rango -30 °C – 0 °C)		(EN 1770)
	1.9 × 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temp. rango 0 °C – +30 °C)		
	3.2 × 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temp. rango +30 °C – +60 °C)		
<b>Temperatura de deflexión térmica</b>	+50 °C (7 días / +23°C)		(ASTM 648)
<b>Absorción de Agua</b>	0.057 % (7 días) (coeficiente W)		(ASTM C413)
<b>Temperatura de Servicio</b>	-40 °C min / +60° C max.		

## INFORMACION DE APLICACIÓN

<b>Proporción de la Mezcla</b>	Componente A: B: C = 3: 1: (30–34) en peso Sólido / líquido = 7.5–8.5: 1 en peso		
<b>Espesor de Capa</b>	Espesor mínimo del grout: 25 mm, preferida 35 mm. Espesor máximo del grout: 400 mm		
<b>Pico Exotérmico</b>	34 °C (a +23 °C)		(ASTM D 2471)
<b>Flowability</b>	~ 530 mm (23 °C después de 90 minutos) Canal de flujo ~ 270 mm (23 °C después de 24 horas) Prueba de asentamiento		(EN 13395-2) (EN 13395-1)
<b>Temperatura del Producto</b>	<b>Sikadur®-42 LE Plus CO</b> debe aplicarse a temperaturas entre +15 °C y +35 °C. Acondicione el material almacenándolo también a esta temperatura durante 48 horas antes de usarlo.		
<b>Temperatura Ambiente</b>	+15 °C min. / +35 °C max.		
<b>Punto de Rocío</b>	La temperatura del sustrato durante la aplicación debe estar al menos 3 °C por encima del punto de rocío para evitar la condensación.		
<b>Temperatura del Sustrato</b>	+15 °C min. / +35 °C max.		
<b>Humedad del Sustrato</b>	≤ 4 % pbw		
<b>Vida de la mezcla</b>	(200 g, prueba adiabática)		
	<b>+15 °C</b>	<b>+20 °C</b>	<b>+ 30°C</b>
	170 minutos	150 minutos	100 minutos

La vida en el recipiente comienza cuando se mezclan la resina base y el endurecedor. Es más corto a altas temperaturas y más largo a bajas temperaturas. Cuanto mayor sea la cantidad mezclada, menor será la vida útil. Para obtener

una trabajabilidad más larga a altas temperaturas, el adhesivo mezclado se puede dividir en porciones. Otro método es enfriar los componentes A + B y C antes de mezclarlos (es decir, solo cuando las temperaturas de aplicación son superiores a +20 ° C).

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

### CALIDAD DEL SUSTRATO

El mortero y el concreto deben tener más de 28 días (dependiendo de los requisitos de resistencia mínima). Verifique la resistencia del sustrato (concreto, mampostería, piedra natural). La superficie del sustrato (todos los tipos) debe estar limpia, seca y libre de contaminantes como suciedad, aceite, grasa, tratamientos superficiales y recubrimientos existentes, etc.

Los sustratos de acero deben estar libres de óxido a un equivalente estándar a Sa 2.5. El sustrato debe estar sano y todas las partículas sueltas deben eliminarse.

El sustrato debe estar seco o húmedo y libre de cualquier agua estancada, hielo, etc.

### PREPARACION DEL SUSTRATO

#### Concreto, mortero, piedra.

Los sustratos deben estar sanos, secos, limpios y libres de lechada, hielo, agua estancada, grasa, aceites, tratamientos de superficie viejos o recubrimientos y todas las partículas sueltas deben eliminarse para lograr una superficie con textura abierta y libre de contaminantes.

#### Acero.

Debe limpiarse y prepararse a fondo según un estándar de calidad aceptable equivalente a SA 2.5, es decir, mediante limpieza con chorro de arena y vacío. Evite las condiciones del punto de rocío. La superficie y el área de contacto de la placa base deben estar limpias y sanas. Para mejores resultados, el sustrato debe estar seco. Elimine el polvo, la lechada, los aceites, la grasa, los compuestos de curado, las impregnaciones, las ceras, las partículas extrañas, los recubrimientos y los materiales desintegrados por medios mecánicos, es decir, astillado con un cincel, limpieza con chorro, etc.

Todas las camisas de anclaje deben estar libres de agua. Aplique el grout de inmediato para evitar la formación de óxido / oxidación.

Para obtener resultados óptimos: al groutear áreas o equipos sensibles a la vibración, se recomienda que las superficies de contacto se preparen de acuerdo con la última edición del API 686 del Instituto Americano del Petróleo "Diseño de instalación e instalación de maquinaria", capítulo 5)

### MEZCLADO

#### Unidades predosificadas (pequeñas)

Mezcle a fondo tanto el componente A como el componente B, distribuyendo los sólidos sedimentados y logrando una consistencia uniforme en cada componente. Luego mezcle los componentes A y B en el cubo del com-

ponente A por aproximadamente 60 segundos con una paleta conectada a un taladro de baja velocidad (300–450 rpm).

Durante la operación de mezcla, raspe los lados y el fondo del recipiente de mezcla con una llana de borde plano o recto al menos una vez, para garantizar la mezcla completa de los componentes A y B. Evite la aireación mientras se mezcla hasta que el material se mezcle uniformemente en color y viscosidad. Coloque el epóxico mezclado en un recipiente de mezcla apropiado. Agregue lentamente el contenido del componente C (para mantener el aire atrapado al mínimo) dependiendo de los requisitos de flujo (observe la relación de mezcla correcta) y mezcle hasta que sea uniforme y homogéneo. (aprox. 5 min) Mezcle solo esa cantidad que puede usarse dentro de su vida útil.

#### Unidades grandes (empaques industriales)

Primero, agite/revuelva cada componente completamente. Agregue los componentes en las proporciones correctas en una cubeta de mezcla adecuada. Mezclar los componentes. Use una mezcladora eléctrica de baja velocidad, etc., como se indica arriba, para las unidades predosificadas.

Nunca mezcle los componentes A y B sin agregar el componente C (ya que la reacción exotérmica entre A y B solo genera un exceso de calor).

Deje el **Sikadur®-42 LE Plus CO** reposar en el recipiente de mezcla hasta que la mayoría de las burbujas de aire arrastradas hayan desaparecido.

### METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Formaleta: La consistencia del grout epóxico **Sikadur®-42 LE Plus CO** requiere el uso de formaletas permanentes o temporales para contener el material alrededor de las placas base. Para evitar fugas o filtraciones, todas estas formaletas deben sellarse. Aplique película de polietileno o cera en todas las formaletas para evitar la adhesión del grout.

Prepare el encofrado para mantener una cabeza de líquido de más de 100 mm para facilitar la colocación.

Una caja de grout equipada con un canal inclinado unido a la formaleta mejorará el flujo del grout y minimizará la encapsulación de aire. Vierta el grout mezclado en las formaletas preparadas solo por uno o dos lados, para eliminar el atrapamiento de aire.

Mantenga la cabeza del grout para garantizar contacto íntimo con la placa base. Coloque suficiente grout epóxico en las formaletas para que se eleve ligeramente por encima de la parte inferior (3 mm) de la placa base. La profundidad mínima de vaciado por debajo de la placa base debe ser de 25 mm. Cuando el espacio debajo de la placa base sea mayor de 300 mm, coloque el grout epó-

xico en sucesivos vaciados de 300 mm o menos, una vez que la vaciada anterior se haya enfriado.

Una vez endurecido, verifique la adhesión golpeando con un martillo.

Consulte también el Método de Aplicación del Sikadur®-42" Ref: 850 42 01

## LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Barrer el exceso de grout en contenedores apropiados para su eliminación antes de que se haya endurecido. Deseche de acuerdo con las regulaciones locales aplicables. El material sin curar se puede eliminar con Sika Ajustador Epóxico. El material curado solo puede eliminarse mecánicamente.

## LIMITACIONES

- Temperatura mínima del sustrato: +15 ° C. El material debe estar acondicionado almacenándolo en un área con una temperatura ambiente entre +15 ° y +35 ° C durante un mínimo de 48 horas antes de usar.
- No diluir con disolventes. Los solventes evitarán un curado adecuado y cambiarán las propiedades mecánicas.
- **Sikadur®-42 LE Plus CO** es una barrera de vapor cuando se cura. Profundidad mínima del grout: 25 mm. Profundidad máxima del grout: 300 mm por capa.
- El componente C debe mantenerse seco.
- Para aplicaciones especiales de pernos, consulte el Servicio Técnico de Sika.
- Para un nivel adecuado, permita que el grout se eleve por encima del fondo (3 mm) de la placa base.
- Evite dividir las unidades predosificadas para mezclar. Mezcle solo unidades completas. Una temperatura ambiente fría, en el sustrato o el material influirán en las características de curado y flujo del **Sikadur®-42 LE Plus CO**.
- No someta el grout epóxico curado a cambios bruscos de temperatura, especialmente durante las primeras etapas de curado.
- Póngase en contacto con los Servicios Técnicos de Sika para controlar el espaciamiento de juntas en grandes proyectos de grouting de placas base.
- Las resinas Sikadur® están formuladas para tener una baja deformación bajo carga permanente. Sin embargo, debido al comportamiento de fluencia de todos los materiales poliméricos bajo carga, la carga de diseño estructural a largo plazo debe tener en cuenta la fluencia. En general, la carga de diseño estructural a largo plazo debe ser inferior al 20-25% de la carga de falla. Consulte

a un ingeniero estructural para los cálculos de carga para la aplicación específica.

## NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

## RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

## ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

## NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

### Sika Colombia S.A.S

Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte  
Tocancipá Cundinamarca Colombia  
phone: +57 1 878 6333  
e-mail: sika\_colombia@co.sika.com  
web: col.sika.com



Responsabilidad Integral



ISO 9001  
Icontec  
Código: CO-SC-033-1



ISO 14001  
Icontec  
Código: CO-SA-006-1

### Hoja de Datos del Producto

Sikadur®-42 LE Plus CO  
Julio 2020, Versión 01.01  
020202010010000077

Sikadur-42LEPlusCO-es-CO-(07-2020)-1-1.pdf

