

## Hoja de Datos de Producto

Edición 11/10/2013  
 Identificación n.º 2.4.2  
 Versión n.º 2  
 Sikadur®-31 EF

# Sikadur®-31 EF

Adhesivo tixotrópico a base de resinas epoxi, de dos componentes

### Descripción del Producto

Sikadur® 31 EF es un adhesivo estructural y mortero de reparación de dos componentes a base de resinas epoxi y cargas especiales, es tixotrópico y tolera la humedad. Está diseñado para usar a temperaturas entre +10° y +30° C

### Usos

*Adhesivo estructural y mortero para:*

- Elementos de hormigón.
- Piedra natural.
- Piezas cerámicas, fibrocemento.
- Mortero, ladrillos y obras de fábrica.
- Acero, hierro
- Madera.
- Poliéster, epoxi.

*Como mortero de reparación y adhesivo:*

- Bordes, cantos.
- Huecos y coqueras.
- Aplicaciones en vertical y en techos.

*Relleno de juntas y sellado de fisuras:*

- Reparación de labios de juntas y fisuras.

### Características/Ventajas

*Sikadur®-31 EF tiene las siguientes ventajas:*

- Fácil de mezclar y aplicar
- Buena adherencia sobre la mayoría de los materiales de construcción
- Tixotrópico, no descuelga en aplicaciones en paramentos verticales o en techos.
- Endurece sin retracción.
- Los componentes son de distinto color, facilitando así el control de mezclado.
- No necesita imprimación.
- Resistente a la abrasión.
- Impermeable a líquidos y al vapor de agua.
- Buenas resistencias químicas.

### Ensayos

#### Certificados/Normativa

Producto de adhesión estructural para la unión de mortero u hormigón según UNE EN 1504-4:2004 con declaración de prestaciones 01 04 02 03 001 0 000144 1053, con certificado de producción según el cuerpo notificador nº 0099-CPR-B15-0008, provisto del marcado CE.



## Datos del Producto

### Forma

Colores	Comp. A:	blanco
	Comp. B	gris oscuro
	Mezcla A+B	gris hormigón

**Presentación** Lotes predosificados 18, 6 y 1,2 kg

### Almacenamiento

**Condiciones de almacenamiento/Conservación** 12 meses desde su fecha de fabricación en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados en condiciones secas a temperaturas entre +5°C y +30°C. Proteger de la acción directa del sol

### Datos técnicos

**Base química** Resina Epoxi

**Densidad** 1,7 ± 0,1 kg/l (mezcla A+B) (a +23°C)

**Descuelgue** En superficies verticales no descuelga hasta espesores de 10 mm en una sola capa. (Según EN 1799)

**Espesor de capa** 30 mm máximo.  
Si es necesario más espesor se podrá poner en capas sucesivas. Si se usan diferentes lotes, no mezclar el lote siguiente hasta que el anterior no se haya terminado para no reducir el tiempo de manejabilidad.

**Cambio de volumen** *Retracción:*  
Endurece sin retracción

**Coefficiente de expansión térmica** Coeficiente W:  
4,6 10<sup>-5</sup> por °C (Rango de temperatura de -20° C a + 40°C) (Según EN 1770)

**Estabilidad térmica** Temperatura de deformación por calor (TDC): (Según ASTM D 648)  
TDC=+53 °C (a 7 días y + 23°C)

### Propiedades Físicas/Mecánicas

**Resistencia a compresión** (Según ASTM 695)

Tiempo de curado	+10 °C	+23 °C	+30 °C
1 día	~15 N/mm <sup>2</sup>	~29 N/mm <sup>2</sup>	~34 N/mm <sup>2</sup>
3 días	~30 N/mm <sup>2</sup>	~39 N/mm <sup>2</sup>	~46 N/mm <sup>2</sup>
7 días	~38 N/mm <sup>2</sup>	~47 N/mm <sup>2</sup>	~51 N/mm <sup>2</sup>
14 días	~45 N/mm <sup>2</sup>	~53 N/mm <sup>2</sup>	~55 N/mm <sup>2</sup>

**Resistencia a flexión** (Según DIN EN 53452)

Tiempo de curado	+10 °C	+23 °C	+30 °C
1 día	~6 N/mm <sup>2</sup>	~10 N/mm <sup>2</sup>	~20 N/mm <sup>2</sup>
3 días	~20 N/mm <sup>2</sup>	~21 N/mm <sup>2</sup>	~26 N/mm <sup>2</sup>
7 días	~25 N/mm <sup>2</sup>	~28 N/mm <sup>2</sup>	~29 N/mm <sup>2</sup>
14 días	~30 N/mm <sup>2</sup>	~32 N/mm <sup>2</sup>	~30 N/mm <sup>2</sup>

**Resistencia a tracción** (Según ISO 527)

Tiempo de curado	+10 °C	+23 °C	+30 °C
1 día	~ 7 N/mm <sup>2</sup>	~ 10 N/mm <sup>2</sup>	~ 11 N/mm <sup>2</sup>
3 días	~18 N/mm <sup>2</sup>	~20 N/mm <sup>2</sup>	~ 24 N/mm <sup>2</sup>
7 días	~21 N/mm <sup>2</sup>	~22 N/mm <sup>2</sup>	~ 25 N/mm <sup>2</sup>
14 días	~24 N/mm <sup>2</sup>	~24 N/mm <sup>2</sup>	~ 29 N/mm <sup>2</sup>

**Adherencia**

(Según EN ISO 4624, EN 1542 y EN 12188)

Tiempo de curado	Temperatura	Soporte	Adherencia
1 día	+10° C	Hormigón seco	> 3 N/mm <sup>2</sup> *
1 día	+10° C	Hormigón húmedo	> 3 N/mm <sup>2</sup> *
7 días	+25° C	Acero	~18 N/mm <sup>2</sup>

\* 100 % Rompe el hormigón

<b>Módulo de elasticidad (E)</b>	Compresión ~ 6500 N/mm <sup>2</sup> (14 días a +23°C)	Según ASTM D 695
	Flexión ~ 7700 N/mm <sup>2</sup> (14 días a +23°C)	Según EN 53452
	Tracción ~ 6900 N/mm <sup>2</sup> (14 días a +23°C)	Según ISO 527
<b>Elongación a la rotura</b>	0,3 ±0,1 % (7 días a 23°C)	Según ISO 527

**Información del Sistema****Detalles de Aplicación****Consumo/Dosificación** ~ 1,7 kg/m<sup>2</sup>, por mm de espesor

**Calidad del soporte** Los morteros y hormigones deben tener más de 28 días (dependiendo de los requerimientos de resistencias mínimas).

Verificar la resistencia del soporte (hormigón, fábrica de ladrillo, piedra natural)

La superficie deberá estar limpia, seca, compacta y libre de lechadas superficiales, hielo, agua estancada, grasa, aceites, tratamientos antiguos, partes sueltas o mal adheridas.

Los soportes de acero deben estar libres de óxido y limpios hasta un grado Sa 2.5

El soporte debe estar sano y han de eliminarse todas las partículas sueltas.

**Preparación del soporte** *Hormigón, mortero, piedra o ladrillo*

La superficie debe estar sana, limpia, libre de agua estancada o hielo, grasa, aceite, polvo, pinturas antiguas, partes sueltas o mal adheridas. Se debe eliminar la lechada de cemento y conseguir una superficie texturada con el poro abierto.

*Acero*

Debe estar limpio y preparado adecuadamente por ejemplo mediante chorreo de arena y limpieza del polvo generado. Tener cuidado con la condensación del agua (punto de rocío).

**Condiciones de Aplicación/Limitaciones****Temperatura del soporte** +10 °C mínimo / +30 °C Máximo**Temperatura ambiente** +10 °C mínimo / +30 °C Máximo**Temperatura del material** Sikadur®-31 EF debe estar a temperatura entre +10° C y + 30° C para su aplicación.**Humedad del soporte** Cuando se aplica sobre hormigón con humedad mate, incidir más en la aplicación de la primera capa.**Punto de rocío** ¡Cuidado con la condensación!

La temperatura ambiente durante la aplicación debe ser al menos 3°C por encima del punto de rocío

**Instrucciones de Aplicación****Mezclado** Comp. A : Comp. B = 3:1 en peso o en volumen

## Tiempo de mezclado



Mezclar los componentes A+B durante al menos 3 minutos, con una batidora de bajas revoluciones (max. 300 rpm) hasta que el producto tenga un gris homogéneo y la consistencia adecuada. Evitar la oclusión de aire durante el batido. Después, verter el producto en otro recipiente limpio y volver a remover durante 1 minuto intentando reducir al mínimo la oclusión de aire. Mezclar sólo la cantidad que pueda ser usada teniendo en cuenta el tiempo de vida del producto.

## Método de aplicación/ Herramientas

Para aplicaciones en capa fina como adhesivo, usar espátula, llana ó llana dentada (con las manos protegidas con guantes).

Cuando se aplica como mortero de reparación es posible que se necesite poner encofrado.

Después de aplicarlo como adhesivo para pegado de perfiles metálicos, en superficies verticales o en techos, presionar uniformemente y mantener la presión mediante apuntalamiento durante 12 horas, dependiendo del espesor de capa (no debe ser mayor de 5 mm) y de la temperatura ambiente.

Una vez endurecido, se comprobará la adherencia golpeando con un martillo.

## Limpieza de herramientas

Limpiar todos los útiles y herramientas con Sika Colma Limpiador, inmediatamente después de su uso. El producto endurecido, sólo podrá eliminarse mediante medios mecánicos.

## Vida de la mezcla (máximo tiempo abierto)

Tiempo de vida (200 g)

+ 10° C	+ 23° C	+ 35° C	+ 40° C
~120 minutos	~80 minutos	~42 minutos	~30 minutos

La vida de la mezcla empieza cuando se mezclan los dos componentes y es más corta a altas temperaturas y más larga a temperaturas bajas. Cuanta más cantidad de mezcla haya, menor será su tiempo de vida. Para aumentar la vida de la mezcla a altas temperaturas se pueden enfriar los componentes antes de su mezclado (nunca por debajo de los +5 °C).

## Notas de aplicación/ Límites

Las resinas Sikadur® se formulan para tener poca fluencia bajo cargas permanentes. Sin embargo, debido a la fluencia que presentan todos los materiales poliméricos bajo carga, las cargas de diseño a largo plazo deben de tener en cuenta este efecto. Generalmente las cargas de diseño a largo plazo deben ser menores del 20-25% de la carga de rotura del adhesivo. Por favor, consulte a un ingeniero estructurista para cálculo de cargas para su aplicación específica.

## Nota

Todos los datos técnicos indicados en estas Hojas de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Las medidas reales de estos datos pueden variar debido a circunstancias más allá de nuestro control

## Instrucciones de Seguridad e Higiene

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento y eliminación de residuos de productos químicos, los usuarios deben consultar la versión más reciente de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad.

## Notas Legales

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil, de acuerdo a las recomendaciones de Sika. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de sus productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos se aceptan de acuerdo a los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben de conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos local, copia de las cuales se mandarán a quién las solicite, o también se puede conseguir en la página «www.sika.es».

### OFICINAS CENTRALES Y FABRICA

Madrid 28108 - Alcobendas  
P. I. Alcobendas  
Carretera de Fuencarral, 72  
Tels.: 916 57 23 75  
Fax: 916 62 19 38

### OFICINAS CENTRALES Y CENTRO LOGÍSTICO

Madrid 28108 - Alcobendas  
P. I. Alcobendas  
C/ Aragoneses, 17  
Tels.: 916 57 23 75  
Fax: 916 62 19 38

