



## SikaWrap® -230 C

Tejido de fibra de carbono para reforzamiento estructural.

### Descripción

El SikaWrap-230 C es un tejido de fibra de carbono unidireccional para el procedimiento de aplicación en seco.

### Usos

Reforzamiento de estructuras de concreto armado, mampostería y madera en caso de déficit de resistencia a flexión y cortante debido a:

- Mejoramiento de desempeño sísmico de muros de mampostería
- Sustitución de acero de refuerzo
- Reforzamiento e incremento de ductilidad en columnas
- Incremento de capacidad de carga de elementos estructurales
- Cambio de uso de edificios
- Errores de diseño o construcción
- Movimientos sísmicos
- Actualización estructural para cumplir con nuevos códigos

### Ventajas

- Fabricado con entramado de fibras para mantenerlo estable
- Multifuncional puede utilizarse para cualquier clase de reforzamiento
- Adaptable a la geometría de los elementos (vigas, columnas, chimeneas, pilas, muros, silos, etc.)
- Baja densidad que produce mínimo peso adicional
- Económico comparado con métodos tradicionales

### Datos del Producto

#### Tipo de fibra

Fibra de carbono de resistencia media.

#### Constitución de tejido

**Orientación de las fibras:** 0° (unidireccional)

**Tejido:** Fibras de carbón negro (99% del peso total)

**Entramado:** Fibras blancas adheridas por termofusión (1% del peso)

#### Presentación

Rollos de 50 m de longitud y 60 cm de ancho.

#### Almacenamiento

2 años almacenado en su empaque original sellado, en ambiente seco a temperaturas entre 5 y 35 °C, protegido de la luz solar directa.

### Datos Técnicos

**Peso:** 230 g/m<sup>2</sup> ± 10 g/m<sup>2</sup>  
**Espesor de diseño:** 0.131 mm (basado en el contenido de fibra)  
**Densidad de la fibra:** 1.76 g/cm<sup>3</sup>

## PROPIEDADES DEL TEJIDO SECO

**Resistencia a la tensión:** 4 300 MPa (43 000 kg/cm<sup>2</sup> nominal)  
**Módulo de elasticidad:** 238 000 MPa (2 380 000 kg/cm<sup>2</sup> nominal)

## PROPIEDADES DE LA LÁMINA CURADA

**Espesor:** 1 mm por capa

**Carga última:** 350 kN/m (3.4 ton) de ancho por capa

**Módulo de elasticidad:** 28 000 MPa (280 000 kg/cm<sup>2</sup> nominal)

### Notas:

Los valores señalados son típicos e indicativos únicamente.

## DISEÑO

El valor de la deformación de diseño depende del tipo de carga y del código aplicable

## Información del Sistema

<b>Estructura</b>	<b>Primario:</b> Sikadur-330
	<b>Resina de impregnación:</b> Sikadur-330
	<b>Tejido de reforzamiento estructural:</b> SikaWrap-230 C
	Para información detallada de las propiedades de la resina y detalles de aplicación ver hoja técnica del Sikadur-330.

## Detalles de Aplicación

<b>Consumos</b>	Primera capa: Dependiendo de la rugosidad del sustrato, aproximadamente de 0.7 a 1.5 kg/m <sup>2</sup> de resina Sikadur-330. Capas subsecuentes: Aproximadamente 0.5 kg/m <sup>2</sup> de resina Sikadur-330.
-----------------	---

<b>Calidad del Sustrato</b>	La resistencia a la tensión por adherencia de la superficie preparada del concreto (obtenida mediante la prueba "pull-off") será al menos 1 MPa (10 kg/cm <sup>2</sup> ), o lo que indique el proyecto de refuerzo.
-----------------------------	---

<b>Preparación del Sustrato</b>	Ver hoja técnica del Sikadur-330.
---------------------------------	-----------------------------------

## Instrucciones de aplicación

### Método y herramientas De aplicación

El tejido puede cortarse con tijeras industriales o guillotina. Nunca doble el tejido. Ver en hoja técnica del Sikadur-330 el procedimiento de impregnación.

### Notas de aplicación / limitaciones

El producto debe ser usado solo por profesionales experimentados.

El radio mínimo para aplicación en esquinas es de 20 mm, puede requerirse rebajar los filos.

El traslape del tejido SikaWrap-230C en la dirección de las fibras debe ser por lo menos de 10 cm o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

Puesto que el tejido SikaWrap-230C es unidireccional, el traslape lateral (en la dirección contraria a la orientación de las fibras) entre piezas de tejido no es necesario.

Cuando se requieran más de una capa de tejido para confinamiento de columnas, los traslapes deberán distribuirse uniformemente en el perímetro de la columna para impedir que coincidan entre una capa y otra.

La aplicación del reforzamiento implica riesgo estructural por lo que debe colocarlo solo personal capacitado.

La superficie del refuerzo puede protegerse mediante un recubrimiento resistente al fuego. Similarmente, la superficie del refuerzo directamente expuesta a los rayos del sol puede protegerse mediante una pintura de recubrimiento como Sikagard-550W Elastocolor o Sika Uretano-800.

### Limpieza:

Limpiar inmediatamente todas las herramientas con Sika Limpiador. La resinas de impregnación Sikadur pueden retirarse únicamente por medios mecánicos una vez que han endurecido.

### Medidas de Seguridad

#### Tejido SikaWrap-230C:

Aunque el tejido es no reactivo, es conveniente tomar precauciones durante el procedimiento de corte debido al fino polvo de carbono que se genera. Se recomienda utilizar gafas y máscaras anti-polvo con filtro para partículas finas, así como guantes apropiados.

#### Resina Sikadur-330:

Este producto puede causar irritación en la piel en personas sensibles. Utilizar guantes o aplicar una capa de crema protectora en las manos y la piel desprotegida antes de comenzar a utilizarlo.

Usar gafas de seguridad durante los trabajos. En caso de contacto con los ojos o membranas mucosas, lavar inmediatamente con agua tibia y limpia sin dejar de acudir al médico.

Los componentes del material sin curar son contaminantes de agua y por lo tanto no deberán desecharse en el suelo, drenaje o fuentes de agua.

Los sobrantes de Sikadur solamente deberán dejarse endurecer en contenedores de metal en cantidades no mayores a 1 kg y eliminarlos de acuerdo a las disposiciones locales.

## Advertencia

Los productos **Sika** han sido desarrollados con altos estándares de calidad y de acuerdo a nuestra amplia experiencia. Los productos fabricados por **Sika**, tal como se venden, cumplen los fines para los cuales han sido fabricados. No obstante, no se responde por variaciones en el método de empleo, por condiciones en que sean aplicados, cuando la vigencia del producto esté vencida, si son utilizadas en forma que afecten la salud o cualquier patente propiedad de otros. Para su uso consulte las instrucciones y tome en cuenta las precauciones que en ellas se establece. Para usos especializados o cuando surjan dudas respecto al uso o aplicación de este producto, consulte a nuestro **Departamento de Soporte Técnico al 01 800 123 7452**.

## Informes y ventas



# PRETENSUR<sup>®</sup>

S.A. DE C.V.

e-mail: [ventas@pretensur.com](mailto:ventas@pretensur.com)

Planta: Km. 335 boulevard Córdoba a Fortín, Fortín, Ver., C.P. 94470

Correo: Apartado postal núm. 43, Córdoba, Ver., C.P. 94500



[www.pretensur.com](http://www.pretensur.com)



(271)

716-03-00