

## Hoja de Datos del Producto

Edición 21/07/2014  
 Identificación n.º 2.7.5  
 Versión n.º 1  
 SikaWrap®-300 C NW

## SikaWrap®-300 C NW

Tejido a base de fibra de carbono, diseñado para aplicaciones de refuerzo estructural como parte del sistema de refuerzo Sika®.

**Descripción del Producto** SikaWrap®-300 C NW es un tejido unidireccional a base de fibra de carbono con resistencias medias, diseñado para su aplicación tanto en seco como en húmedo.

**Usos** Refuerzo estructural de elementos o estructuras de hormigón armado, mampostería, fábrica de ladrillo y elementos o estructuras de madera, para incrementar su capacidad portante a flexión y cortante para:

- Mejora del comportamiento de muros de fábrica de ladrillo frente al sismo.
- Reposición de barras de armadura.
- Incremento de la resistencia y ductilidad de pilares.
- Incremento de la capacidad de carga de los elementos estructurales.
- Cambios de usos de la estructura.
- Defectos constructivos del diseño estructural.
- Movimiento sísmico.
- Mejora de la capacidad de servicio.
- Mejora estructural por adaptación a normativas actuales.

**Características/Ventajas**

- Uso multifuncional para cada clase de refuerzo
- Flexibilidad en la adaptación de la geometría de las superficies (vigas, pilares, chimeneas, muros, silos).
- Baja densidad para el peso adicional mínimo.
- Económico comparado con técnicas tradicionales de refuerzo.

### Ensayos

**Certificados/Normativa** Polonia : Aprobación Técnica ITB AT-15-5604/2011  
 Polonia : Aprobación Técnica IBDiM Nr AT/2008-03-0336/1  
 USA: ACI 440. 2R-08, Guía para el diseño y construcción de refuerzo de estructuras de hormigón armado con sistemas a base de fibra de carbono pegados externamente, Julio 2008.  
 Reino Unido: Concrete Society Technical Report No 55, Guía de diseño para refuerzo de estructuras de hormigón con materiales compuestos, 2012.

### Datos de Producto

#### Forma

**Tipo de Fibra** Fibras de carbono de resistencias medias

**Composición del tejido** Orientación de la fibra: 0° (unidireccional)

Urdimbre:	Fibras de carbono	93%
Trama:	E-Glass	3%
Punto de tejido:	Punto de poliéster	2%
Adhesivo :	Polvo epoxi	2%



<b>Presentación</b>		Longitud del tejido	Ancho del tejido
2 rollos en caja de cartón		100 m	300 mm
<b>Almacenamiento</b>			
<b>Condiciones de almacenamiento/Conservación</b>	24 meses desde la fecha de fabricación en sus envases de origen bien cerrados y no deteriorados en un lugar seco a temperaturas de entre +5°C y 35°C. Protegerlo de la acción directa del sol.		
<b>Datos Técnicos</b>			
<b>Peso</b>	309 g/m <sup>2</sup> ± 15 g/m <sup>2</sup> (contenido en fibra)		
<b>Espesor de diseño del tejido</b>	0.171 mm (sección neta en fibras)		
<b>Densidad de fibras</b>	1.81 g/cm <sup>3</sup>		
<b>Propiedades Mecánicas/ Físicas</b>			
<b>Propiedades de la fibra seca</b>	Valores en la dirección longitudinal de las fibras		(según la ASTM D4018)
	Módulo Elástico	Valor mínimo	242'000 N/mm <sup>2</sup>
	Resistencia a tracción	Valor mínimo	3'800 N/mm <sup>2</sup>
	Alargamiento a rotura		1.43%
<b>Propiedades del laminado (relacionado con el espesor de fibra)</b>	Valores en la dirección longitudinal de la fibra		(de acuerdo a EN 2561*)
	Una capa, 10 muestras por serie de ensayos		
	Espesor del laminado (nominal)		0,171mm
	Sección de diseño de cruce por 1000 mm de ancho		171 mm <sup>2</sup>
	Módulo Elástico	Media	235 kN/mm <sup>2</sup>
		Característica	200 kN/mm <sup>2</sup>
	Resistencia a tracción	Media	3000 N/mm <sup>2</sup>
		Característica	2400 N/mm <sup>2</sup>
	* modificación muestra de 50 mm		
	<b>Valores de Diseño</b>	La tensión de diseño tiene que ser determinada de acuerdo a la correspondiente norma de diseño.	
Los valores indicados se refieren a la impregnación con la resina Sikadur® 330			
Resistencia a tracción		Media	513 kN/m
		Característica	410 kN/m
Resistencia a tracción para una elongación de 0,4 %		Media	161 kN/m
		Característica	137 kN/m
Resistencia a tracción para una elongación de 0,6 %		Media	241 kN/m
		Característica	205 kN/m
<b>Información del Sistema</b>			
<b>Estructura del Sistema</b>	La configuración del sistema como se describe a continuación debe ser respetada y no se debería modificar. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imprimación del hormigón- Sikadur®-330</li> <li>- Resina de impregnación/laminación- Sikadur®-330</li> <li>- Tejido de refuerzo estructural- SikaWrap®-300 C NW</li> </ul> Propiedades detalladas de la resina, detalles de aplicación del tejido e información general están referidos en la Hoja de Datos de Producto del Sikadur®- 330.		

## Detalles de aplicación

<b>Consumo</b>	Aplicación en seco con Sikadur®-330 Impregnación de la primera capa incluida la imprimación: 1,0-1,5 Kg/m <sup>2</sup> Siguientes capas: ~0,8 Kg/m <sup>2</sup> (Sikadur®-330), Consultar el Procedimiento de Ejecución del SikaWrap.
<b>Calidad del soporte</b>	Resistencia a tracción mínima: 1.0 N/mm <sup>2</sup> o la que se especifique en el diseño del refuerzo. Consultar el Procedimiento de Ejecución del SikaWrap.
<b>Preparación del soporte</b>	El hormigón debe limpiarse y prepararse para lograr una superficie sin contaminantes ni lechadas de cemento, texturada y con el poro abierto. Consultar el Procedimiento de Ejecución del SikaWrap®.

## Instrucciones de Aplicación

<b>Método de aplicación</b>	El tejido se puede cortar con tijeras especiales o con un cuchillo. ¡No doblar el tejido! SikaWrap®-300 C NW se aplica empleando procesos de aplicación en seco o en húmedo. Consultar el Procedimiento de Ejecución del SikaWrap®
-----------------------------	--

<b>Notas de Aplicación / Limitaciones</b>	Este producto sólo puede aplicarse por profesionales especializados. El tejido SikaWrap®- 300 C NW se debe cubrir con resina Sikadur® durante el proceso de impregnación y laminación para asegurar el máximo pegado y durabilidad. Para mantener la compatibilidad del sistema no cambiar ninguna de sus partes. El SikaWrap®- 300 C NW puede/debe ser cubierto con una capa cementosa o un recubrimiento por estética o por protección. La elección del tipo de recubrimiento dependerá de los requisitos de exposición. Para protegerlo de los rayos UV utilizar Sikagard®-550 Elastocolor ES. Consultar el Procedimiento de Ejecución del SikaWrap®
---	--

<b>Nota</b>	Todos los datos técnicos indicados en esta Hoja de Datos de Producto están basados en ensayos de laboratorio. Pueden variar por circunstancias que se escapan a nuestro control
-------------	---

<b>Instrucciones de Seguridad e Higiene</b>	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.
---	---

<b>Notas Legales</b>	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

