

## HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# SikaWrap®-300 C

Tejido de fibra de carbono unidireccional, diseñado para aplicaciones de refuerzo estructural en diferentes elementos estructurales, como parte del Sistema de Refuerzo Sika®

### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**SikaWrap®-300 C** es un tejido ligero unidireccional de fibra de carbono fabricado de resistencia estructural, diseñado para la instalación usando el proceso de aplicación en húmedo / seco.

### USOS

SikaWrap®-300 C debe ser utilizado sólo por profesionales expertos.

Reforzamiento estructural de elementos y estructuras de concreto armado / concreto preesforzado, mampostería, madera, para aumentar su capacidad de carga a flexión, cortante o confinamiento para:

- Corrección por errores en el diseño estructural y/o defectos de construcción
- Actualización estructural para cumplir con normas y reglamentos vigentes
- Reemplazo del acero de refuerzo faltante
- Aumento de la capacidad de carga de elementos estructurales
- Aumento de la resistencia y ductilidad de las columnas
- Permitir cambios en el uso / modificaciones o alteraciones y renovaciones de la estructura.
- Mitigar los daños por explosión en estructuras
- Aumento de la resistencia al movimiento sísmico
- Mejora de la vida útil y durabilidad
- Mejoramiento sísmico de muros de mampostería

### CARACTERÍSTICAS / VENTAJAS

- Rápida aplicación
- Adaptable a la geometría de los elementos estructurales tales como: trabes, columnas, pilas, muros, chimeneas, silos, etc.
- Manufacturado con un entramado de fibras plásticas mediante termofijación que mantienen al tejido estable.
- Tejido de fibra de carbono multifuncional: puede utilizarse para diferentes requerimientos de refuerzo.
- Muy bajo peso propio y mínimo espesor
- Inmune a la corrosión
- Gran facilidad y bajos costos de instalación comparado con técnicas tradicionales

### CERTIFICADOS / NORMAS

- Estados Unidos: **ACI 440.2R-17**, Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Concrete Structures, Mayo 2017
- Reino Unido: Concrete Society **Technical Report No.55**, Design guidance for strengthening concrete structures using fiber composite material, 2000.
- Francia: FIB , **Technical Report, bulletin 14 / 35 / 90**: Externally bonded FRP reinforcement for RC structures.
- Italia: **CNR-DT 200/2004** - Guide for the Design and Construction of Externally Bonded FRP Systems for Strengthening Existing Structures.

## INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Construcción	Orientación de la fibra	<b>0° (unidireccional)</b>	
	Tejido	Fibras de carbono negro <b>95%</b>	
	Trama	Fibras de vidrio (entramado termoplástico) <b>5%</b>	
Tipo de Fibra	Fibras de carbono selectas para construcción tipo estructural - unidireccional.		
Empaques		<b>Longitud de rollo</b>	<b>Ancho de rollo</b>
	1 rollo por empaque	≥ 100 m.	50 cm.
Vida Útil	24 meses o más, en su empaque original, sellado y no. lote a la vista.		
Condiciones de Almacenamiento	No caduca si se almacena apropiadamente en su empaque original sellado, en condiciones secas y a temperaturas entre +5°C y +35°C. Proteger de la luz directa del sol.		
Densidad del Área	300 g/m <sup>2</sup> ± 10 g/m <sup>2</sup> (fibra de carbono).		
Espesor de la Fibra Seca	~0.166 mm (basado en el contenido total de fibra de carbono)		
Densidad de la Fibra Seca	~1.80 g/cm <sup>3</sup>		

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Resistencia a Tracción del Laminado	<b>Promedio</b>	<b>De diseño<sup>1</sup></b>	(EN 2561*) (ASTM D 3039*)
	700 MPa [7,000 kg/cm <sup>2</sup> ]	620 MPa [6,200 kg/cm <sup>2</sup> ]	
Módulo de Elasticidad a Tracción del Laminado	<b>Promedio</b>	<b>De diseño<sup>1</sup></b>	(EN 2561*) (ASTM D 3039*)
	38,000 MPa [380,000 kg/cm <sup>2</sup> ]	34,500 MPa [345,000 kg/cm <sup>2</sup> ]	
Elongación de Rotura del Laminado	1.80 %		(EN 2561) (ASTM D 3039)
	<sup>1</sup> Los valores de diseño son obtenidos estadísticamente de una muestra de 27 ensayos para obtener un mínimo de 95% de confiabilidad (fractil 5%). El valor de deformación efectivo y esfuerzo asociado depende del tipo de reforzamiento y debe en cada caso calcularse de acuerdo al código de diseño aplicable (ACI, FIB, Eurocode, etc.)		
Espesor Nominal del Laminado	1.0 mm		
Sección Nominal del Laminado	1000 mm <sup>2</sup> por (m.) de ancho		

## INFORMACIÓN DE APLICACIÓN

Consumo	Incluyendo imprimación de la superficie y colocación (dependiendo de la porosidad y rugosidad del sustrato)		
	Superficie Lisa :	≈ 1.0 kg/m <sup>2</sup> [Sikadur®-301]	
	Superficie Rugosa :	1.0 - 1.3 kg/m <sup>2</sup> [Sikadur®-301]	
	Capa Adicional :	≈ 0.7 kg/m <sup>2</sup> [Sikadur®-301]	

## INFORMACIÓN DEL SISTEMA

Estructura del Sistema	El sistema de refuerzo consta de los siguientes componentes, los cuales no se deben cambiar bajo ninguna circunstancia.	
	Imprimación de la superficie:	Sikadur®-301
	Impregnación del tejido:	Sikadur®-301
	Tejido de refuerzo estructural:	<b>SikaWrap®-300 C</b>
	Para mayor información de las propiedades de la resina, preparación e in-	

## NOTAS

Todos los datos técnicos recogidos en esta hoja técnica se basan en ensayos de laboratorio. Las medidas de los datos actuales pueden variar por circunstancias fuera de nuestro control.

## DOCUMENTOS ADICIONALES

### Method Statements

Ref. 850 41 02: SikaWrap® manual de aplicación en seco

Ref. 850 41 03: SikaWrap® manual de aplicación en húmedo

## LIMITACIONES

- La aplicación del reforzamiento es inherentemente estructural y debe ponerse especial cuidado al elegir un contratista calificado.
- El tejido **SikaWrap®-300 C** es recubierto con resinas de impregnación Sikadur para asegurar máxima adherencia y durabilidad. Para mantener la compatibilidad, no intercambiar ninguno de los componentes del sistema.
- El tejido **SikaWrap®-300 C** puede ser revestido con una sobrecapa o recubrimiento de materiales base cemento para propósitos de protección o estética. Para protección de rayos UV, utilizar los recubrimientos **Sikagard 552W Primer + Sikagard 550W Elastocolor**, **Sika Uretano Premium + Sika Urecolor**.
- Consulte el Method Statement de la aplicación de SikaWrap® (Ref. 850 41 02), para obtener más información, pautas y limitaciones.

## ECOLOGÍA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y asesoría referente al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, los usuarios deben consultar la Hoja de Seguridad del Material actual, la cual contiene información médica, ecológica, toxicológica y otras relacionadas con la seguridad

## INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

### CALIDAD DEL SUSTRATO

La resistencia a la tensión por adherencia de la superficie preparada (obtenida mediante la prueba de "Pull-Off") será al menos **1.4 MPa [14 kg/cm<sup>2</sup>]**, de acuerdo al ACI 440.2R o lo que indique el proyecto.

\*Consulte también el *Method Statement* correspondiente para obtener más información.

### PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

El concreto debe limpiarse y prepararse para lograr una superficie con textura abierta mostrando concreto

sano, libre de contaminantes y polvo. Según ICRI 310.2R, debe ser garantizado un perfil tipo CSP-3 para lograr un soporte adecuado previo a la colocación del sistema de fibra de carbono **SikaWrap®-300 C**

\*Consulte también el Method Statement correspondiente para obtener más información.

### APLICACIÓN

- Este material debe utilizarse únicamente por profesionales con experiencia.
- Para prevenir desgarramientos de las fibras del tejido, las esquinas de los elementos estructurales a reforzar deben redondearse con un radio mínimo de 20 mm o de acuerdo a las especificaciones del diseño.
- Podría requerirse un mejoramiento de la superficie de aplicación mediante morteros epóxicos elaborados con adhesivos Sikadur.
- El traslape del tejido **SikaWrap®-300 C** en la dirección de las fibras debe ser por lo menos de 15 cm o de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Puesto que el tejido **SikaWrap®-300 C** es unidireccional, el traslape lateral (en la dirección contraria a la orientación de las fibras) entre piezas de tejido no es necesario.
- Los traslapes de capas adicionales de tejido para confinamiento de columnas, deberán distribuirse uniformemente en el perímetro de la columna.

### MÉTODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

El tejido **SikaWrap®-300 C** puede cortarse transversal o longitudinalmente con tijeras especiales pero por ningún motivo debe ser doblado. Para transportar o almacenar el tejido **SikaWrap®-300 C**, manéjese en forma de rollo.

Referirse a la hoja técnica del **SikaWrap®-300 C** para consultar el procedimiento de colocación.

## RESTRICCIONES LOCALES

Nótese que el desempeño del producto puede variar dependiendo de cada país. Por favor, consulte la hoja técnica local correspondiente para la exacta descripción de los campos de aplicación del producto

## NOTAS LEGALES

La información y en particular las recomendaciones sobre la aplicación y el uso final de los productos Sika son proporcionadas de buena fe, en base al conocimiento y experiencia actuales en Sika respecto a sus productos, siempre y cuando éstos sean adecuadamente almacenados, manipulados y transportados; así como aplicados en condiciones normales. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones de la obra en donde se aplicarán los productos Sika son tan particulares que de esta información, de alguna recomendación escrita o de algún asesoramiento técnico, no se puede deducir ninguna garantía respecto a la comercialización o adaptabilidad del producto a una finalidad particular, así como ninguna responsabilidad contractual. Los derechos de propiedad de las terceras partes deben ser respetados. Todos los pedidos aceptados por Sika Perú S.A.C. están sujetos a Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Los usuarios siempre deben remitirse a la última edición de la Hojas Técnicas de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web [www.sika.com.pe](http://www.sika.com.pe). La presente edición anula y reemplaza la edición anterior, misma que deberá ser destruida.

### **Sika Perú**

Habilitación Industrial  
El Lúcumo Mz. "B" Lote 6  
Lurín, Lima  
Tel. (511) 618-6060

**Hoja De Datos Del Producto**  
SikaWrap®-300 C  
Mayo 2026, Versión 03.01  
020206020010000011

SikaWrap-300C-es-PE-(05-2026)-3-1.pdf

