

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®

DESCRIPCION 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 puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

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

CARACTERISTICAS / 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.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Construcción	Orientación de la fibra	0° (unidireccional)	
	Tejido	Fibras de carbono negro 95%	
	Trama	Fibras de vidrio (entramado termo-plástico) 5%	
Tipo de Fibra	Fibras de carbono selectas para construcción tipo estructural - unidireccional.		
Empaques		Longitud de rollo	Ancho de rollo
	1 rollo por empaque	≥ 100 m.	50 cm.
Vida en el recipiente	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 Area	300 g/m² ± 10 g/m² (fibra de carbono).		
Espesor de fibra seca	~0.166 mm (basado en el contenido total de fibra de carbono)		
Densidad de la fibra seca	~1.80 g/cm³		

INFORMACION TECNICA

Resistencia a tracción del Laminado	Promedio	De diseño ¹	(EN 2561*)
	700 MPa [7,000 kg/cm²]	620 MPa [6,200 kg/cm²]	(ASTM D 3039*)
Módulo de Elasticidad a Tracción del Laminado	Promedio	De diseño ¹	(EN 2561*)
	38,000 MPa [380,000 kg/cm²]	34,500 MPa [345,000 kg/cm²]	(ASTM D 3039*)
Elongación a Rotura del Laminado	1.80 %		(EN 2561) (ASTM D 3039)
¹ 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 Laminado	1.0 mm		
Laminado sección nominal	1000 mm² por (m.) de ancho		

INFORMACION DE APLICACIÓN

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

INFORMACION 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:	SikaWrap®-300 C
	Para mayor información de las propiedades de la resina, preparación e in-	

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.

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.

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.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

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/cm²]**, de acuerdo al ACI 440.2R o lo que indique el proyecto.

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

PREPARACION 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.

METODO 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

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.

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: cri.sika.com.

Sika productos para la construcción S.A.
Heredia, Ulloa, Barreal, 150m Oeste de la
Plaza de Deportes.
Multicomercial Baden Local #27
Costa Rica
Phone: +506 2103 1176
picado.oscar@cr.sika.com

Hoja de Datos del Producto
SikaWrap®-300 C
Octubre 2026, Versión 03.02
020206020010000011

SikaWrap-300C-es-CR-(10-2026)-3-2.pdf

