



# Los Expertos en Rehabilitación Estructural con FRP

QuakeWrap México, S.A. de C.V.  
Quinta Hermosa # 6, Col. Las Quintas  
Hermosillo, Sonora, México. C.P. 83240  
Teléfono: (662) 310-7013

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

## Información del Producto Tela de Fibra de Carbono QuakeWrap® VU18C Para Refuerzo Estructural

### DESCRIPCION

QuakeWrap® VU18C es una tela unidireccional de fibra de carbono de alta resistencia. La tela es de color negro y es impregnada en el campo utilizando Resina de Saturación QuakeBond™ J300SR para formar un Polímero Reforzado con Fibra de Carbono (CFRP), el cual es utilizado para reforzar elementos estructurales. La tela tiene un peso de 18.5 oz/yd<sup>2</sup> (627 g/m<sup>2</sup>) y las fibras están orientadas principalmente en la dirección longitudinal (0°).

### USO

- Incremento de capacidad de cargas vivas en edificios y puentes, pisos en hospitales, lozas de azotea en edificios, etc.
- Refuerzo sísmico de elementos estructurales tales como columnas, muros no reforzados de mampostería, etc.
- Reparación de tuberías de diámetros grandes y tanques para lograr refuerzo e impermeabilidad.
- Reparación de componentes estructurales dañados debido a condiciones ambientales agresivas, fuego, impacto de vehículos, deterioro, etc.
- Cambios en el sistema estructural: nuevas aberturas en la losa, demolición de muros existentes, etc.
- Corrección de errores de diseño o construcción: varillas de acero de refuerzo colocadas erróneamente, peralte insuficiente, etc.

### VENTAJAS

- Es una tela de alta resistencia, ideal para espacios confinados.
- Se usa para refuerzo de flexión y cortante así como para confinamiento.
- Total compatibilidad y excelente adhesión con las resinas QuakeBond™.
- No sujeta a corrosión.
- Versátil; puede usarse para envolver elementos de geometría compleja.
- Ligera en peso; no altera la masa ni las cargas dinámicas en la estructura.
- Resistencia a ambientes alcalinos.
- La fabricación especial de la tela la hace muy estable y previene el desgaste.

### PRESENTACIONES

Rollos de 50 pulgadas X 50 yardas (1.27 m X 45 m), rollos de 25 pulgadas X 100 yardas (63.5 cm X 90 m) y rollos de 12 pulgadas X 100 yardas (30.5 cm X 90 m). La tela se puede cortar fácilmente en el campo en anchos más chicos y en las longitudes requeridas.

### VIDA UTIL ALMACENADA

En condiciones apropiadas de almacenamiento su vida útil es ilimitada.

### CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacenarse en lugares secos a temperaturas entre 45° y 95° F (7° y 35° C).

### APLICACION

La superficie debe de estar limpia e íntegra; puede estar seca o ligeramente húmeda pero debe de estar libre de agua estancada o hielo. Remover el polvo, salitre, grasa, compuestos para curar, materiales desintegrados o cualquier otro material que inhiba la adherencia en la superficie. Cualquier superficie dispereja debe de ser rellenada con un mortero apropiado de reparación. La fuerza de adherencia de el sustrato debe ser verificada después de la preparación de la superficie haciendo una prueba de adherencia aleatoria (ACI 503R) a discreción del ingeniero. Una resistencia mínima a la tensión de 200 psi (14 kg/cm<sup>2</sup>) es requerida con falla de sustrato.

Use limpieza por abrasión, lijado o cualquier otro medio mecánico aprobado para limpiar la superficie del sustrato. Esquinas puntiagudas o filosas (por ejemplo protuberancias o marcas dejadas por la cimbra) deben de ser rebajadas. Las esquinas puntiagudas deben de ser redondeadas a un radio mínimo de ¼ de pulgada (1.9 cm). Aplique QuakeBond™ J201TC sobre el sustrato con una llana o espátula hasta lograr un espesor nominal de 1mm. Una llana dentada puede usarse para esta aplicación.

Sature la tela QuakeWrap® VU18C totalmente con la resina QuakeBond™ J300SR; para mayores detalles, vea la hoja de Información del Producto para la resina QuakeBond™ J300SR. Antes que inicie el fraguado de los epóxicos, aplique la tela saturada sobre el sustrato de la superficie que ha sido cubierta con la capa de J201TC. Usando guantes, cuidadosamente remueva cualquier burbuja de aire formada bajo la tela; un rodillo laminado de plástico puede ser usado para este propósito. Si lo requiere el proyecto de ingeniería, capas adicionales de tela saturada pueden ser aplicadas directamente sobre la tela previamente instalada. Cubra las orillas de la tela con QuakeBond™ J201TC. La Instalación de las telas QuakeWrap® deben de ser realizadas únicamente por contratistas especialmente entrenados y certificados por QuakeWrap®. La tela se puede cortar a la longitud requerida usando tijeras de calidad comercial para uso pesado. Ya que herramientas para cortar sin filo o desgastadas pueden dañar, debilitar o desgastar la tela, su uso debe evitarse.

### LIMITACIONES

El proyecto de ingeniería debe de ser realizado y certificado por un ingeniero estructural con cedula profesional. El sistema es una barrera de vapor. El sustrato no debe de ser encapsulado en áreas de congelamiento y deshielo.

### PRECAUCIONES

La tela QuakeWrap® VU18C no es reactiva. Sin embargo, se debe de tener precaución cuando se maneje, ya que un fino polvo de carbono puede estar presente en la superficie. Por lo tanto, se deben de usar guantes para proteger de irritación en la piel. También se deben usar respiradores apropiados para evitar inhalar el polvo de carbono que quede suspendido en el aire generado por el procedimiento de corte.

PROPIEDADES DE LA TELA Y TELA LAMINADA		
	Unidades US	Unidades MKS
<b>Tela sin Laminar:</b>		
Resistencia a la Tensión	550 ksi	38,705 kg/cm <sup>2</sup>
Modulo de Tensión	33,500 ksi	2,357,400 kg/cm <sup>2</sup>
Elongación Ultima	1.64%	1.64%
Densidad	0.065 lb/in <sup>3</sup>	1.8 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tela Laminada con J300SR:*</b>		
Peso de la Tela	18.5 oz/yd <sup>2</sup>	627 g/m <sup>2</sup>
Resistencia a la Tensión	102.7 ksi	7,227 kg/cm <sup>2</sup>
Modulo de Tensión	9,950 ksi	700,183 kg/cm <sup>2</sup>
Elongación Ultima	1.1%	1.1%
Fuerza Unitaria de Ruptura	4,100 lb/in.	733 kg/cm
Espesor de la tela	0.04 in.	1.0 mm

\* Resultados basados en pruebas de dos capas de tela saturadas con J300SR. La información reportada representa valores de una capa de tela.

MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.  
NO SE USE PARA CONSUMO INTERNO.

PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE.  
MANTENGA EL CONTENEDOR FIRMEMENTE CERRADO.

QuakeWrap, Inc. garantiza este producto por un año desde la fecha de su instalación de estar libre de defectos de fábrica y de cumplir todas las propiedades técnicas incluidas en las hojas de información técnica si es usado como se dice dentro de la vida de almacenaje. El usuario determina que el producto sea apto para el uso que se le pretenda dar y asume todos los riesgos. La alternativa del comprador debe ser limitada al precio de compra o el remplazo del producto excluyendo la mano de obra. NINGUN OTRA GARANTIA EXPRESADA O IMPLICADA DEBE APLICARSE INCLUYENDO CUALQUIER GARANTIA DE MERCADERO O EL DE SER APROPIADO PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR. QUKEWRAP, INC. NO ES RESPONSABLE BAJO NINGUNA TEORIA LEGAL POR DAÑOS ESPECIALES O CONSECUENTES.