



THE EUCLID CHEMICAL COMPANY
19218 REEDWOOD ROAD - CLEVELAND OH 44110
www.euclidchemical.com



LAMINA FIBRA DE CARBONO S&P®

SISTEMA DE REFUERZO DE ESTRUCTURAS

La lámina de Fibra de Carbono S&P es un sistema de refuerzo para concreto armado y estructuras de madera que incrementan sus resistencias mecánicas.

APLICACIONES PRINCIPALES

El sistema de refuerzo con Láminas de Fibra de Carbono S&P se emplea en :

Refuerzos de construcciones industriales y aparcamientos de varios niveles y en la construcción en general (reconstrucción, modificaciones de construcción).

Refuerzos de puentes u otras estructuras de madera o acero para aumentar su capacidad.

Refuerzo de estructuras de hormigón u obra de fábrica para mejorar su resistencia a efectos sísmicos.

CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS

Fácil transporte y manejo.

Otorga altas resistencias mecánicas (flexión – tracción)

Fácil aplicación.

Disponible en varias dimensiones.

DIRECCIONES PARA SU USO

La capacidad del soporte de transmitir cargas puede ser conocida y evaluada por medio de ensayos de adherencia. Si la adherencia es $< 1 \text{ N/mm}^2$, la transmisión de esfuerzos no es compatible, por lo que el refuerzo por este método no es posible.

Para obtener los valores de adherencia requeridos, hay que efectuar un saneo previo con chorro de arena. También son posibles otros tipos de tratamientos superficiales (tratamiento mecánico)

La irregularidad del soporte debe ser medida y controlada en todos los casos . El control debe efectuarse con una regla de 2 metros. La profundidad máxima de las oquedades (huecos) no debe sobrepasar los 5mm.

Después del chorro de arena y antes de la aplicación del adhesivo **EUCO 452 GEL** , debe eliminarse el polvo de la superficie de contacto.

REGULARIZACION / PEGADO

Antes de la aplicación del adhesivo **EUCO 452 GEL**, deben efectuarse algunas verificaciones, según :

La temperatura de rocío.

La temperatura ambiente y la del soporte.

La humedad relativa atmosférica.

La superficie rugosa del soporte deberá ser previamente nivelada con un mortero compatible y homologado. De forma inmediata, el adhesivo **EUCO 452 GEL** deberá ser aplicado al hormigón y al laminado previamente limpiado.

La humedad del hormigón no debe sobrepasar en ningún caso el 4%

Los laminados de S&P deberán ser colocados con la ayuda de un rodillo de caucho duro, efectuando una fuerte presión, hasta que el adhesivo salga por los dos lados del laminado.

CONTROL DE CALIDAD :

Durante el pegado, se recomienda preparar una muestra suplementaria para en su caso poder efectuar ensayos, así como reservar una parte del adhesivo **EUCO 452 GEL** para los ensayos requeridos específicamente en obra. La adherencia de las fibras pegadas se ensayará por el procedimiento de extracción de testigo en la muestra suplementaria efectuada.

Debe verificarse que los laminados han sido completamente adheridos de forma continua, sin zonas vacías. Para el ensayo de planimetría, se dispondrá de una regla de 2 metros (5mm/2 mt..

PRESENTACIÓN

Lámina Fibra de Carbono de 100 mm de ancho x 20 mm de espesor x mL.

Laminado de S&P 200/2000 (Módulo > 200 GPa de elasticidad)	
ϵ %	σ para el dimensionamiento
0.6	0.6% x 210 Gpa = 1200 N/mm ²
0.8	0.8% x 210 Gpa = 1700N/mm ²

Tabla de sistema de refuerzos para losas, vigas y muros de contención

Laminados S&P de fibras de carbono CFK 150/200		Laminados S&P de fibras de carbono CFK 200/2000	
Módulo de elasticidad > 150 GPa	Fuerza de tracción a la Rotura 2200 ~ 2500 N/mm ²	Módulo de elasticidad > 200 Gpa	Fuerza de tracción a la rotura 2200 ~ 2500 N/mm ²
Anchura /espesor mm/mm	Fuerza de tracción para 0.6/0.8% de elongación	Anchura /espesor mm/mm	Fuerza de tracción para 0.6/0.8% de elongación
50/1.2	58/77 x 10 ³ N		
50/1.4	67/90 x 10 ³ N	50/1.4	84/112 x 10 ³ N
80/1.2	92/123 x 10 ³ N		
80/1.4	108/143 x 10 ³ N	80/1.4	134/179 x 10 ³ N
100/1.2	115/154 x 10 ³ N		
100/1.4	134/179 x 10 ³ N	100/1.4	168/224 x 10 ³ N



The Euclid Chemical Company is ISO 9001 Certified Cert.#109877

La mejor solución para Concretar sus Obras

An **RPM** Company

QUIMICA SUIZA
211-4065 211-4066