



VIAPOL CARBON PLATE

1. Descripción

Viapol Carbon Plate son laminas prefabricadas de fibra de carbono para refuerzos de estructuras de hormigón, mampostería y madera.

2. Ventajas

El sistema Viapol Carbon Plate ofrece los siguientes beneficios a los usuarios:

- Elevada resistencia a la tracción y poder de adherencia;
- Fácil aplicación;
- Bajísimo peso y espesor;
- Rapidez en la ejecución de los refuerzos;
- No sufre efectos de corrosión en ambientes marinos o industriales;
- Resistente a la fatiga.

3. Características Técnicas

3.1 Viapol Carbon Plate 50/12 y 50/14

Característica	Especificación	Unidad
Contenido de fibras	> 68	%
Resistencia a la tracción	> 3000	MPa
Módulo de elasticidad	> 165	GPa
Espesor de laminado	1,2 y 1,4	mm
Ancho	50	mm
Elongación de ruptura	> 1,7	%
Densidad	1,5	g/cm ³

3.2 Resinas para instalación de Viapol Carbon Plate

3.2.1 Viapol Carbon Primer

Característica	Especificación	Unidad
Cura final	7	días
Secado al toque	De 8 a 12	horas
Resistencia a la adherencia	> 2	MPa
Temperatura de aplicación	10 a 30	° C
Pot life	20 a 50	minutos

3.1 Viapol Carbon Adhesivo

Característica	Especificación	Unidad
Resistencia a la adherencia	> 3,5	MPa
Resistencia a la compresión	> 60	MPa
Resistencia a la tracción	> 30	MPa
Resistencia al cizallamiento	> 15	MPa
Relación de mezcla (P1 – P2)	2:1	n/a
Cura total	7	días

4. Usos

Viapol Carbon Plate es ideal para uso como refuerzo estructural en diversos tipos de aplicaciones, tales como:

- Refuerzo de vigas, losas y columnas;
- Refuerzo en elementos estructurales que tendrán aumento de cargas;
- Refuerzo de deformaciones estructurales y movimiento de fisuras;
- Refuerzo en elementos sujetos a grandes vibraciones o actividades sísmicas;
- Paredes y Chimeneas;
- Alteración de layout y sus elementos estructurales;
- Refuerzo de estructuras degradadas.

5. Instrucciones de Uso

Preparación de la superficie

Preparación de la Superficie de hormigón

La superficie deberá estar sólida, sin partículas sueltas, con resistencia a la compresión de un mínimo de 18 Mpa, limpia y libre de impregnaciones, tales como aceites, grasas, nata de cemento, herrumbres, etc. Tratándose de sustratos cementicios podrá haber humedad de hasta 4%. Superficies lisas de hormigón deben ser lijadas, de forma de obtenerse una superficie porosa (Patrón CSP 2-3). Películas de cura química, pinturas existentes y endurecedores de superficie se deberán remover mecánicamente. En caso de que la estructura a ser reforzada necesite reparaciones, los mismos deben ser tratados previamente con morteros o grutes. Fisuras existentes mayores a 0,2 mm deben ser evaluadas y si fuera necesario tratadas con Viapoxi Injeção.

Aplicación

Las láminas deben ser cortadas previamente con el largo necesario del proyecto de refuerzo. Limpieza: Extienda la lámina de Viapol Carbon Plate 50/12 o 50/14 sobre la superficie de trabajo y efectuar la limpieza con alcohol.

Mezcla de las Resinas

Inicie la mezcla de las resinas del producto solamente luego de la preparación de la superficie.

Aplicación – Sistema moldado in situ Viapol Carbon CFW300

Imprimación: La superficie deberá recibir una imprimación con Viapol Carbon Primer para tapar la porosidad del hormigón, promover una adherencia adecuada al sustrato y prepararlo para recibir las próximas etapas. Agregar el componente B al componente A y mezclar con equipamiento mecánico, de baja rotación (600 rpm) y hélice de mezcla por aproximadamente 3 minutos o manualmente por 5 minutos. Después de mezclar, aplicar al sustrato limpio y seco utilizando brocha o rodillo, de manera uniforme. Cubrir la superficie con **Viapol Carbon Primer** en un plazo de hasta 24 horas. Excediendo ese plazo, deberá ser efectuado un lijado y una nueva aplicación del primer. Si es necesario fraccionar, respetar la proporción de mezcla de **2:1 (dos partes A para una parte B)**.

Aplicación de la Fibra: Primeramente, aplique una camada de aproximadamente 3 mm de espesor (0,3 kg/m) de Viapol Carbon Adesivo sobre el Viapol Carbon Plate 50/12 o 50/14. Posiciónelo en el local y aprete la lámina, en seguida utilice el rodillo de borracha macizo para fijar, presionando contra el sustrato. Remueva el exceso de resina expulsada por las laterales de la lámina antes del endurecimiento. Verificación: Luego de 24 hs de la instalación del sistema, verifique el trabajo realizado con golpes suaves, usando un martillo pequeño. Se recomienda efectuar pruebas de adherencia, el resultado esperado debe ser superior a 1,4 MPa.



Recomendaciones

Limpie las herramientas que hayan tenido contacto con el producto con solventes, como: toluol, aguarrás, etc. Para dimensionamiento de refuerzo de estructuras, descargue el manual desde el link: <http://www.viapol.com.br/media/97576/manual-fibra-de-carbono.pdf>

Seguridad

Utilice EPI's adecuados: guantes y botas impermeables, lentes de seguridad. Evite el contacto con la piel y ojos. El contacto prolongado con la piel puede causar dermatitis. No beba, coma o fume durante la manipulación del producto. Es importante lavar las manos antes de una pausa o después del trabajo. En caso de contacto del producto con la piel, limpie con agua y jabón neutro o pasta de limpieza. Este producto no es inflamable y no explosivo. Este producto no es considerado tóxico, pero es inadecuado para el consumo humano y nunca debe ser ingerido. Por más detalles, consulte la ficha de seguridad del producto.

6. Consumo

Los consumos aproximados son:

Viapol Carbon Primer: 100 a 250 g/m².

Viapol Carbon Adesivo: 0,3 kg/m.

7. Envase / Rendimiento

- **Viapol Carbon Primer:** kits de 5 kg;
- **Viapol Carbon Adesivo:** kits de 15 kg;
- **Viapol Carbon Plate:** Rollos con 100 m.

8. Almacenamiento

Las resinas poseen validez de 12 meses y las fibras, 10 años, desde que se almacenen en locales adecuados.

Nota: Las informaciones contenidas en esta ficha están basadas en nuestro conocimiento para su ayuda y orientación. Advertimos que el desempeño de nuestros productos depende de las condiciones de preparación de la superficie, aplicación y almacenamiento, que no están bajo nuestros cuidados. El rendimiento práctico depende de la técnica de aplicación, de las condiciones del equipamiento y de la superficie a ser revestida. No asumimos así, cualquier responsabilidad relativa al rendimiento y al desempeño de cualquier naturaleza debido al uso inadecuado del producto. Por más aclaraciones consultar a nuestro departamento técnico.

Viapol se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o informaciones contenidas en este folleto sin previo aviso.