

## FICHA TECNICA DE PRODUCTO

# Aquawrap® Black

### Alta Resistencia / Construcción en Módulo de Fibra de Carbón

Aquawrap® Black™ es un sistema de material compuesto polimérico para reparación de alta resistencia para sistemas mecánicos, estructuras y tuberías existentes. Este producto es especialmente adecuado para la reparación económica de grandes sistemas de tuberías. Sale de Se fábrica impregnado con el sistema de resina de uretano de nuestra propiedad. Es inodoro y libre de solventes. Aquawrap® es un material de alta fuerza, a largo plazo muy durable, resistente a los combustibles, y a la mayoría de productos químicos y disolventes. Se adhiere permanentemente a una amplia variedad de superficies tales como metales, materiales compuestos, plásticos, hormigón y madera. Este producto se ha calificado conforme a los requisitos de ASME PCC-2. Aquawrap® viene listo para ser aplicado, solo es sacarlo de la bolsa original y cura por medio de una reacción química con agua que se aplica en campo. Esto ofrece ventajas considerables sobre los sistemas convencionales de tela - resina pues no se requiere de medición de las partes de la resina, hacer mezclas, esparcirla sobre la fibra, aplicar solventes ni se forma reguero por el goteo de las resinas.

| PROPIEDADES DEL PRODUCTO                 |  |                                 |                          |
|--|--|---------------------------------|--------------------------|
| <b>Tiempo de Trabajo:</b>                | 30-40 min. a 25°C (77°F)                                       | <b>Relación de Mezcla:</b>      | No requiera mezcla       |
| <b>Temperatura de Aplicación:</b>        | 4-93°C (400-200°F)   | <b>Temperatura de Servicio:</b> | -18 a 121°C (0-250°F)    |
| <b>Tiempo de Curado (seco al tacto):</b> | 30-60 minutos a 25°C (77°F)                                    | <b>Curado completo:</b>         | 7 días a 25°C (77°F)     |
| <b>Embalaje Usual:</b>                   | Rollos pre-empacados   | <b>Vida Útil:</b>               | 1 año                    |
| <b>Resistencia Química:</b>              | Acetona, MEK, tolueno, gasolina, alcohol etílico y muchas más. | <b>Dureza:</b>                  | 90 Shore D – ASTM D-2240 |

| TEST  | TELA C-2                |
|---|-------------------------|
| <b>Resistencia a la Tracción</b> (dirección de la urdimbre). psi                          | 61,755                  |
| <b>Resistencia a la Tracción</b> (dirección de la trama). psi                             | 41,576                  |
| <b>Resistencia a la Tracción</b> (dirección de la urdimbre). psi                          | 4,56                    |
| <b>Resistencia a la Tracción</b> (dirección de la trama). psi                             | 4,30                    |
| <b>Carga de tracción por capa</b> (dirección de la urdimbre), libras por pulgada de ancho | 2341                    |
| <b>Carga de tracción por capa</b> (dirección de la trama), libras por pulgada de ancho    | 1802                    |
| <b>Espesor</b> , mils (nominal)   | 38                      |
| <b>HDT</b> , °F   | 325                     |
| <b>CTE</b> , in/in °F   | 8.7 e <sup>-6</sup> (E) |
| <b>Tg</b> °F  | 288                     |
| <b>Fuerza de adhesión al acero con Adhesivo BP-1</b> , psi                                | 1000 (est)              |

**ATENCIÓN:** Todos los datos presentados se tomaron en condiciones de laboratorio, a temperatura ambiente. Las condiciones de campo pueden cambiar radicalmente las características de este producto. Las temperaturas más altas reducirán el tiempo para aplicación del producto. Permitir tiempo adecuado para su aplicación. Se recomienda hacer las pruebas de campo antes de la aplicación.

## **Instrucciones de Diseño y Aplicación**

Pautas para el diseño, notas de aplicación y cálculos de número de envolturas para diversas aplicaciones están disponibles de fábrica.

### **Almacenamiento**

Almacenar a 15-38°C (60-90°F) en un lugar seco. No lo congele. Deseche el material sobrante.

### **Manejo**

Aquawrap® se empaqueta en una bolsa sellada para protegerlo de la humedad atmosférica debido a que reacciona (cura) con la presencia de agua (y de la humedad en el aire), se debe tener cuidado con la manipulación de las bolsas selladas para evitar la perforación o rasgaduras, lo que causaría que el producto se cure dentro de la bolsa. Una vez que la bolsa se abre y el Aquawrap® se expone a la humedad en el aire, comenzará a curar y se convertirá en un gel en aproximadamente 60 minutos. Por lo tanto, el trabajo debe estar bien planificado antes de abrir la bolsa. Aquawrap® no requiere otros procedimientos de manipulación o de aplicaciones especiales. La resina es ligeramente irritante para algunas personas sensibles; liberará una pequeña cantidad de vapor de dióxido de carbono mientras se produce el curado; la resina curada es permanente y muy difícil de retirar, por lo que se deben utilizar guantes, gafas de seguridad y otros elementos de protección personal apropiados.

### **Vida Útil**

12 meses desde la fecha de venta, en el paquete sin abrir, almacenados en lugar fresco.

### **Precaución**

Lea las instrucciones de las hojas de seguridad (MSDS) antes de su uso. Algunas personas pueden sentir irritación con este producto, tenga precaución. Este producto es para aplicación industrial únicamente por personal capacitado profesionalmente. Por favor, lea y comprenda todas las instrucciones de aplicación antes de utilizarlo.

### **Garantía**

El fabricante garantiza que los bienes entregados estarán libres de defectos en materiales y de fabricación. La garantía se extenderá por un período de un (1) año después de la fecha de la entrega de dichos bienes al cliente. Esta garantía no será válida en caso de que la bolsa de protección se haya dañado. **EL FABRICANTE NO DA NINGUNA GARANTÍA EXPRESA, IMPLICITA (INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN USO PREVISTO), O LEGAL, U OTRAS QUE LA GARANTÍA EXPRESA.** La falta de los clientes a presentar cualquier reclamación dentro del período de garantía del fabricante después de la recepción de dichos bienes será una admisión por parte del cliente y una prueba concluyente de que tales artículos son en todos los aspectos como se garantiza y eximirá al fabricante de cualquier y todas las reclamaciones por daños o pérdidas sufridas por el cliente. En el caso de que el cliente presente una reclamación por material defectuoso dentro del período de garantía, las partes estarán de acuerdo en que el recurso único y exclusivo del cliente será la sustitución de dichos bienes defectuosos o un reembolso del precio de los bienes defectuosos. En mayor medida los bienes serán devueltos al fabricante para su análisis. **EN NINGÚN CASO EL FABRICANTE SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS O EN ESPECIAL, DAÑOS DERIVADOS COMO RESULTADO DE, LA VENTA, LA ENTREGA, NO ENTREGA, LA PÉRDIDA DE USO DE LOS PRODUCTOS O CUALQUIER PARTE DEL MISMO, INCLUSO AUNQUE EL FABRICANTE HAYA SIDO NEGLIGENTE O HAYA SIDO INFORMADO DE CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDAN DAR LUGAR A TALES DAÑOS.**

Los Datos y los Parámetros que figuran en este documento y en nuestras hojas de datos han sido obtenidos por el fabricante utilizando materiales bajo condiciones cuidadosamente controladas. Los datos de este tipo no deben ser utilizados por los Ingenieros como especificaciones de diseño, sino más bien como indicativos de las propiedades finales obtenibles. Antes de utilizarlo, el usuario debe determinar la idoneidad del producto para su uso previsto. Para determinar si el material es apto para un uso en particular, factores como la configuración general de la aplicación y el diseño, las condiciones del campo y criterios ambientales a las que estará sometida deben ser considerados por el usuario.



Calle 71A 29-23, Oficina 201, Bogotá, Colombia  
Teléfono: (571) 540 0190  
E-mail: [ventas@globmars.com](mailto:ventas@globmars.com)