



## RD-6™ OS 170 REVESTIMIENTO APLICACION EN UNIONES DE SOLDADURA-TUBERIA SUBMARINA

U.S. PATENT NO. 4,983,449, U.S. PATENT NO. 5,120,381 y PATENTES FORANEOS



### DESCRIPCION:

#### POLYGUARD RD-6™ OS 170 COATING SYSTEM

Es un sistema de revestimiento para ductos/tuberia submarina, consiste en un compuesto reforzado con capa de tela geotextil. Se aplica sobre el metal usando un adhesivo liquido. La protección contra la corrosion la proporciona un compuesto de bitumen cauchateado unido a la tela geotextil – reforzada y estrechamente tejida - de polipropileno. Esto le da al sistema propiedades no apantallantes, y una adherencia y resistencia excepcional.

#### POLYGUARD 600 LIQUID ADHESIVE

Adhesivo liquido seca-rapido con base de caucho en solucion de solventes.

### INFORMACION TECNICA:

PROPIEDAD	ASTM TEST METHOD	RESULTADOS TIPICOS (Metric)	RESULTADOS TIPICOS (Ingles)
Tela Reforzadora: % de Alargado a Ruptura	D 4632	< 20%	< 20%
Tela Reforzadora: Resistencia a Temperatura (Deflection temperature under 66 PSI flex load)	D 648	107 – 121° C	225 – 250° F
Espesor Total de Sistema	D 1000	1.62 mm	0.06 pulgadas
Resistencia Tensil del Sistema, Direccion del Alabeo	D 4632	34 kN/m	200 lbf/pulg de ancho
Resistencia Tensil del Sistema, PSI	D 4632	27.6 MPa	4000 PSI
Tasa de Transmission de Vapor de Agua del Sistema	E 96 Procedimiento B	.006 g/h•m <sup>2</sup>	.009 g/h•ft <sup>2</sup>
Resistencia a la Perforación del Sistema	E 154	1379 kPa	200 PSI
Resistencia al Desgarre del Sistema	D 751	2413 kPa	350 PSI
Desprendimiento Catodico	77°F (25°C), 30 days, 1.5v	G 8	< 5 mm (.197 in.)
	170°F (66°C), 90 days, 1.5v	G 42	< 10 mm (.4 in.)
Propiedades no Apantallantes del Sistema (Does not shield cathodic protection currents)	Polyguard Interno <a href="#">Click here for link</a>	Aprovado (no-apantallante)	Aprovado (no-apantallante)
Adhesion a Superficie Imprimada – del Sistema	D 1000 Method A	2.1 kN/m	12 lbf/ pulg de ancho
Infill Heat Resistance al Calor Interno	Polyguard Interno	149° C	300° F
Resistencia al Impacto	G 14	2.6 N/m	23.0 pulg lb.

Polyguard Products, Inc. de Ennis, Texas EE.UU., no tiene relación con Fameim SA. Fameim SA es una compañía argentina que incorrectamente usa el nombre y logotipo de Polyguard para dar la impresión de un vínculo entre ellos y Polyguard Products, EE.UU.

P.O. Box 755  
 Ennis, TX 75120  
 PH: (214) 515-5000  
 FX: (972) 875-9425

Esta información está basada en nuestro fiel y leal conocimiento pero POLYGUARD no puede garantizar los resultados obtenidos.



Desde el 1/09/03 se ha certificado que el sistema de calidad de Polyguard Products cumple los requisitos de los sistemas de calidad de Estados Unidos, Holanda y Alemania:  
 - American Natl. Standards Institute  
 - Dutch Council for Certification  
 - Deutscher Akkreditierungs Rat

# ESPECIFICACIONES DE APLICACION PARA UNIONES DE SOLDADURA SUBMARINA:

## 1.0 Preparación de Superficie

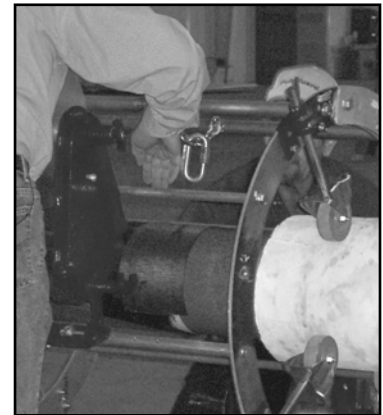
- 1.1 En el area de soldadura (la parte expuesta de la tubería) retire todo rasgo visual de revestimiento, tierra, corrosion o material foraneo con un cepillo de alambre u otro método aprobado por la empresa.
- 1.2 Aceite, grasas u otra contaminación con hydrocarburos tendra que ser retirada lavandose con el solvente apropiado y aprobado por la empresa y que no deje residuo.
- 1.3 Se recomienda limpiado comercial de superficie a SSPC SP-6 (NACE 3). Si esto no es posible se podrá utilizar cepillo de alambre manual o de fuerza para limpiar todo rasgo de material suelto o foráneo. Se debe tener cuidado de no pulir la superficie del metal.
- 1.4 Para tubería revestida con tres-parte o alquitran rebaje el angulo del revestimiento principal en donde empieza el area a cubrir a 45° o menos.

## 2.0 Aplicacion Adhesivo Liquido

- 2.1 Usando un trapo seco y limpio o aire retire todo el polvo antes de aplicar el imprimante.
- 2.2 Aplique una capa de **Polyguard 600 Liquid Adhesive** en el area a revestir con **Polyguard RD-6™ OS 170** y que se extienda por lo menos 2 pulgadas en ambos lados sobre el revestimiento principal.
- 2.3 Aplique el **Adhesivo Liquido** con una brocha o rol limpio y asegure una cobertura uniforme, completa y sin chorreaduras de la superficie de la tubería.
- 2.4 El **Adhesivo Liquido** deberá ser aplicado a razón de 400 pies cuadrados por galon y deberá estar seco al tacto (que nos se pegue a la piel) antes de colocar el revestimiento.

## 3.0 RD-6™ OS 170 Aplicación por Maquina

- 3.1 El **Polyguard RD-6™ OS 170** debera ser aplicado con una montadora aprobada por Polyguard Products en el estilo de envoltura de cigarillo después que el adhesivo Liquido esté seco.
- 3.2 La cantidad de **Polyguard RD-6™ OS 170** requerido se puede determinar usando la tabla **RD-6™ OS 170 Coverage Chart** (disponible en [www.polyguardproducts.com](http://www.polyguardproducts.com) Agregue un factor de 5% a 10% para contingencias.
- 3.3 El **RD-6™ OS 170** debera ser aplicado con una tira que cubra minimo una pulgada de cada lado de la union de soldadura. Y ademas que cubra el resto de el metal expuesto en ambos lados de la soldadura y que se extienda hasta cubrir 2 pulgadas sobre el recubrimiento principal.
- 3.4 Empiece con una cinta en la posicion de 12:00 en el reloj. Traslape el cordon de soldadura 1-1/2" hacia la derecha. Empiece con la otra cinta en la posición de 6:00 en el reloj y traslape 1-1/2" hacia la izquierda.
- 3.5 Empezando con la maquina en la posicion 12:00 en el reloj hacer una revolucion complete alrededor de la tubería.
- 3.6 Este proceso resultara en que el cordon de soldadura estara cubierto con dos capas de **RD-6™ OS 170** y el recubrimiento se extenderá por lo menos 2" sobre el revestimiento principal.
- 3.7 El operador se asegurara que los ajustes necesarios se hagan para que la maquina coloque el recubrimiento en una manera uniforme y bien tensionada y adherida. Estar bien tensionada y adherida asegura que el area donde el **RD-6™ OS 170** se traslapa quede completamente sellado.
- 3.8 Que no queden arrugas, huecos, vacios, muecas o cortes en **RD-6™ OS 170** como resultado de la aplicacion.



## 4.0 Inspección

- 4.1 La detección de holiday sobre el **RD-6™ OS 170** deberá hacerse con un detector ajustable.
- 4.2 No exceda 4000 volts. Voltage excesivo puede estresar el recubrimiento y causarle daño.

## 5.0 Reparación

- 5.1 Todos los holidays y defectos se deben reparar antes de colocar la tubería bajo el agua. Orificios pequeños tipo tamaño alfiler se pueden reparar aplicando el adhesivo líquido sobre el hoyo y colocando un parche de **RD-6™ OS 170** firmemente sobre el defecto. El parche y el adhesivo deben extenderse un mínimo de 2" (50.8mm) alrededor del punto de defecto. Si el área de la soldadura se va a rellenar con espuma o otro relleno, no es necesario agregar nada más.
- 5.2 Si no se va a rellenar con algún otro material, cubra el área de reparación con una banda circunferencial de **RD-6™ OS 170**.
- 5.3 Para holidays más grandes o si el revestimiento está dañado y se expone el metal. Retire el revestimiento dañado y alise las orillas. Haga la reparación como se indica en el paso 5.2.
- 5.4 Use las bandas circunferenciales de **RD-6™ OS 170** como sea necesario para cubrir completamente el área parchada.
- 5.5 Re-inspeccione como en el paso 4.0.

### **PRECAUCIONES:**

El adhesivo líquido es un revestimiento industrial y sería dañino o fatal si es ingerido. Está marcado como etiqueta roja desde la perspectiva del punto de inflamación. No se debe aplicar cuando hay llamas o chispas y se prohíbe soldar y fumar durante su aplicación. Los solventes podrían irritar los ojos. En caso de contacto con los ojos, lave con agua y contacte con el médico.

Evite el contacto prolongado con la piel y respirar el vapor o la niebla del adhesivo líquido. En áreas restringidas, utilice la ventilación forzada adecuada, máscaras de aire fresco, equipo a prueba de explosión y ropa limpia. **Mantenga fuera del alcance de los niños.**

Este material es comercializado por Polyguard Products, Inc. solo para los fines descritos en esta documentación. Cualquier otro uso de los productos será de responsabilidad del comprador y Polyguard Products no garantiza ni será responsable de ningún uso inapropiado de estos productos. Polyguard Products reemplazará todo material que no cumpla nuestras especificaciones de publicación hasta un año después de la venta.

### **DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES:**

Todas las Hojas de datos de seguridad de materiales y las etiquetas de prevención de los productos Polyguard deben ser leídas y entendidas por todos los empleados y el personal de supervisión antes de su uso. El comprador es responsable de cumplir todas las leyes y regulaciones federales, estatales y locales aplicables al uso, la salud, seguridad y disposición de desechos.

### **MANTENIMIENTO:**

Nada requerido.

### **Technical Service:**

Polyguard Products Inc.  
Ennis, Texas 75120-0755  
PH: 214.515.5000  
FAX: 972.875.9425  
EMAIL: [info@polyguardproducts.com](mailto:info@polyguardproducts.com)  
WEB: [www.polyguardproducts.com](http://www.polyguardproducts.com)