

IRO™ & IRO HD (REVESTIMIENTO EXTERIOR RESISTENTE AL IMPACTO)

ESPECIFICACIONES PARA LA APLICACIÓN DEL IRO Y EL IRO HD

DESCRIPCIÓN:

POLYGUARD IRO (Revestimiento Exterior Resistente al Impacto) consiste en un revestimiento de fibra de vidrio fuerte, el cual se impregna previamente con una resina que se activa con el agua y se endurece en minutos.

1.1 Protección mecánica y contra impactos y abrasiones para tuberías

1.1.1 Almacenamiento y manipulación de los materiales

- A. No abra ni perforo el paquete que contiene el IRO hasta que esté listo para aplicar. Si se rompe el sellado comenzará el proceso de curado del IRO y será necesario aplicar inmediatamente el producto.
- B. Se recomienda que el almacenamiento se realice a una temperatura ambiente de 72 °F (23 °C). La exposición a una temperatura superior a 110 °F (44 °C) o inferior a 40 °F (5 °C) puede afectar la calidad del producto.

1.1.2 Materiales y herramientas necesarias para la aplicación del IRO

- Bolsa de aluminio sellada del IRO,
- Película de compresión (suministrada por separado),
- Herramienta de perforación (suministrada por separado)
- Fuente de suministro de agua
-

1.1.3 Preparación de superficies. Recomendaciones para la aplicación del IRO y el IRO HD:

Nota: Para la aplicación del IRO y el IRO HD se asume que los recubrimientos subyacentes se aplicaron correctamente y, si corresponde, que se realizó la inspección de temporada antes de la aplicación del IRO y el IRO HD.

A. Preparación de la superficie sobre el Sistema de Revestimiento RD-6:

- a. Aplique el IRO directamente sobre el RD-6.

- b. La transición del RD-6 a revestimientos tradicionales, como el revestimiento de epoxi de adhesión por fusión (*Fusion Bonded Epoxy, FBE*) o el revestimiento tricapa de polietileno, requiere dejar rugosas esas superficies. Bastará con aplicar un chorro abrasivo o lijar a mano con un papel de lija de grano 80. Se requiere un perfil de anclaje de 1 a 3 mil cuando se aplica un chorro abrasivo. Para la fijación adecuada del IRO, es necesario que las superficies estén rugosas como mínimo 8 pulgadas en cada lado de los bordes del RD-6.

B. Preparación de la superficie sobre revestimientos epoxi:

- a. El IRO se debe aplicar durante el período ventana de reaplicación del revestimiento epoxi establecido por el fabricante correspondiente, para reducir al mínimo los requerimientos adicionales de preparación de la superficie.
- b. Si pasó el período ventana de reaplicación del recubrimiento, se debe aplicar un chorro abrasivo sobre la superficie. Se requiere un perfil de anclaje de 1 a 3 mil al aplicar el chorro abrasivo. Para una adecuada fijación del IRO, es necesario que las superficies estén rugosas como mínimo 8 pulgadas en cada lado del revestimiento epoxi.
- c. Si no dispone de un chorro abrasivo, la otra opción es lijar a mano con un papel de lija de grano 80.

C. Preparación de superficies sobre mangas de polietileno, cintas adhesivas, etc.:

- a. Estos sistemas de revestimiento no requieren la aplicación de un chorro abrasivo ni abrasión antes de la instalación.
- b. El sistema de revestimiento tradicional se debe erosionar un mínimo de 8 pulgadas de cada lado de estos sistemas de revestimiento.

1.1.4 Aplicación del IRO y el IRO HD

- A.** Moje completamente con agua todas las áreas que se envolverán.
- B.** Saque el IRO de su bolsa de aluminio. Comience la aplicación con el diseño cuadriculado contra el acero. Superponga 6 pulgadas los bordes del revestimiento de uniones de tuberías. En cada lado del revestimiento de las uniones de tuberías habrá 6 pulgadas de IRO aplicado y 2 pulgadas de superficie preparada expuesta. (Si Corresponde)

- C.** Comience a envolver y mojar el producto con agua simultáneamente sobre la superficie. Se debe mojar todos los lados del IRO durante toda la aplicación. Comience con 2 envolturas circunferenciales completas en el lado que está más cerca del diámetro interno. Si la aplicación se realiza en una transición de aire a tierra, comience aplicando el IRO por debajo de la superficie y continúe hacia arriba.
- D.** Se debe sostener firmemente el IRO a la superficie de la tubería para evitar cualquier pliegue o arruga. Después de aplicadas las primeras dos envolturas de 100 % del IRO, se aplica la envoltura en forma de espiral sobre la distancia restante con una superposición del 75 %. El IRO HD se debe aplicar con una superposición de 50 % después de las dos envolturas iniciales de 100 %. No invierta la dirección de las vueltas antes de finalizar la aplicación en toda la extensión. Es posible que se necesiten capas adicionales en las áreas de alta tensión mecánica. Consulte a un representante de Polyguard para determinar la cantidad adecuada de capas para ese caso.
- E.** Inmediatamente después de finalizar la aplicación del IRO, envuelva la película de compresión sobre el IRO en forma de espiral con una superposición de 50 %. Comience en la misma dirección en que aplicó el IRO, empezando 2 pulgadas más allá de los bordes inicial y final del IRO y luego en la dirección contraria. Esto hará que tenga 2 pasadas completas de película de compresión con una superposición de 50 % y 4 capas de película.
- F.** Al finalizar la aplicación de la película de compresión, utilice la herramienta de perforación para pinchar la película en la longitud y circunferencia de la aplicación del IRO.
- G.** Cuando se haya endurecido el IRO, se puede quitar la película de compresión.
- H.** Mida la rigidez del IRO con un "durómetro". La lectura de la escala Shore D del durómetro del IRO debe llegar a 50-60 antes de quitar la tubería.

Notas

Si el IRO o el IRO HD se instalan en un área que se encuentra sobre la superficie, se deberá contar con un recubrimiento de protección UV adecuado para evitar el desgaste. Polyguard RD-6 UVO es un producto aprobado para la protección UV del IRO.

1.1.5 Notas para la instalación

- A.** Instalaciones en clima frío: siga los procedimientos anteriores pero use etilenglicol en el rociador (en lugar de agua) para acelerar el proceso de curado, ya que el IRO no se curará a temperaturas menores a 40 °F (5 °C). Almacene las bolsas de IRO cerradas en un camión calefaccionado, si es posible.

- B.** Instalaciones en clima caluroso: siga los procedimientos anteriores pero use agua congelada en el rociador para enlentecer el proceso de curado, y permitirle así al instalador más tiempo de trabajo. Almacene las bolsas de IRO cerradas en una hielera, si es posible.

PRECAUCIONES:

Polyguard Products, Inc. vende este material solo para los fines descritos en este folleto. Cualquier otro uso que se dé a estos productos es responsabilidad del comprador. **Polyguard Products** no avala el mal uso de estos productos ni se hace responsable por ello. **Polyguard Products** reemplazará el material que no cumpla con nuestras especificaciones publicadas antes de transcurrido un año a partir de la fecha de venta.

SALUD Y SEGURIDAD:

Todo el personal de supervisión del usuario y los empleados deben leer todas las fichas de seguridad (*Safety Data Sheets, SDS*) y etiquetas de precaución de **Polyguard Products** antes de usar el producto. El comprador es responsable de cumplir con todas las leyes y reglamentos federales, estatales o locales vigentes que rijan el uso, aspectos de salud, seguridad y eliminación del producto.

Servicio técnico:

Polyguard Products, Inc.

Ennis, Texas 75120-0755

Tel: 281.580.5700

Correo electrónico: pipeline@polyguard.com

Página web: www.polyguard.com

X:/Mktg/Lit/Pipeline/2018/8-IRO Application Specification R12-21-18