

## Recubrimiento interno para tanques y tuberías:

# Recubrimiento interno de tuberías para petróleo crudo a alta temperatura (80 ° C)



En China, se recubrieron internamente los tubos de subida de una plataforma petrolera con nuestro sistema de protección PROGUARD CN 200. Decidimos recubrir las tuberías con éste producto gracias a sus excelentes propiedades físicas.



El PROGUARD CN 200 proporciona una muy alta resistencia química a temperaturas de funcionamiento elevadas, excelente resistencia a la abrasión y un tiempo de curado extra rápido con una sencilla aplicación.

### Proyecto: Recubrimiento interno de tuberías (tubos verticales) de petróleo crudo caliente, China

- Cliente: CNOOC Ltd., Zhanjiang/China
- Fabricante de tuberías:  
CNOOC Zhanjiang detect engineering Co. Ltd
- Aplicador del recubrimiento:  
Guangzhou Wwin petrochemical Technology Co. Ltd
- Producto de recubrimiento: Proguard CN 200
- Finalización: May 2014

#### Datos técnicos:

Tema: Varios tubos de subida a la plataforma petrolera  
Longitud: aprox. 60 m cada uno  
Diámetro interno de la tubería: DN 150 – 6”  
Medio: Petróleo crudo, mezcla de agua y petróleo  
La temperatura del petróleo: constante 80 ° C



广州万为石化科技公司  
德国CP陶瓷防腐涂料

**Nuestros socios comerciales en China:**

Guangzhou WWin  
Petrochemical Technology Co.Ltdn  
Guangzhou, PRC 510160

E-mail: w@wwint.cn

Web: www.wwint.cn

**Contacto Ceramic Polymer GmbH::**

**David Garcia Simao** (Director)  
+49-5223-96276-15 | dgs@ceramic-polymer.de

**Santi Badia** (Sales Management)  
+34 - 64 05 57 546 | s.badia@ceramic-polymer.es

**Nuestro producto:**

Proguard CN 200



En primer lugar se granallaron interiormente las tuberías según la norma SSPC-SP10 mediante un equipo de chorreo de arena con cabezal giratorio.

Nuestro producto de revestimiento PROGUARD CN 200 se aplicó en 2 capas, cada una con un espesor de 500 micras. El proceso se llevó a cabo con precisión con un equipo de recubrimiento interior de tuberías. Debido a la baja viscosidad de este sistema de recubrimiento, es pulverizable sin precalentamiento. El rápido tiempo de curado permitió terminar el trabajo en 24 horas!



Después del curado total, la superficie se inspeccionó con un detector electrónico de chispa (detector de poros de alta tensión; 3 kV - según las directrices de la NACE). No se detectaron poros, grietas ni ampollas. El material de revestimiento dejó una superficie lisa. La especificación requirió un espesor de capa total de 1000µm, que también fue probado rigurosamente.



**Ventajas del producto de PROGUARD CN 200**

- Libre de disolventes
- Resistencia química excelente
- Resistencia a la abrasión muy alta
- Resistencia a altas temperaturas, 150°C
- Tiempos de curado rápidos
- Baja viscosidad, pulverizable sin precalentamiento
- Opcional: función implementada contra la biocorrosión inducida por la bacterias SRB (corrosión por cavitación) = Proguard CN 200-SRB
- Opcional: propiedades antiestáticas = Proguard CN 200 a.s.

**¿Necesita sistemas de recubrimientos resistentes a productos químicos y temperatura?**

**Nuestros expertos de protección contra la corrosión le aconsejaran con mucho gusto.**