

Beschichtungen für Maritime Technik:

Innenbeschichtung eines elektrostatischen Dehydrators auf Offshore-Bohrplattform LuFeng 7-2 im Südchinesischen Meer

Ceramic Polymer GmbH
Daimlerring 9
DE-32289 Roedinghausen

www.ceramic-polymer.de



Für den Schutz des Rohöl-Entwässers lagen die Produkthanforderungen in der chemischen Beständigkeit, Temperaturresistenz und Druckfestigkeit der Beschichtung. Kriterien, die unser Premium-System „Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i,28,117“ vollständig und dauerhaft erfüllt.



Bei der neu erbauten Bohrplattform LuFeng 7-2 wurde der komplette Innenraum einer Rohöl-Entwässerungsanlage mit unserem Premium-System „Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i,28,117“ beschichtet.

Unser Beschichtungsprodukt SF/LF-ARAMCO-APCS-2i,28,117 wurde in aufwändigen Testreihen in Forschungslaboren der „Saudi Aramco“ untersucht und gemäß den „Saudi Aramco Standards APCS-2i, APCS-28 und APCS-117“ (Engineering Standards 2010, SAES-H-001; Coating Selection and Application, Requirements for Industrial Plants and Equipment) zugelassen.



Spezifische Gesichtspunkte für die erreichte Zulassung waren unter anderem die exzellente chemische Resistenz bei hohen Betriebstemperaturen bis 150°C sowie die außerordentliche Druckbelastbarkeit, welche in Autoklaventests mit explosiven Dekompressionen nachgewiesen wurde.

Technische Informationen:

Projekt: Innenbeschichtung elektrostatischer Dehydrator

Medium: Rohöl

Druck: 0.75 MPa, getesteter Druck war 0.94 MPa

Betriebstemperatur: 140°C

Beschichtete Fläche: ca. 232 m²

Fertigstellung: April 2014

Beschichtungsprodukt:

„Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i,28,117“



Unser Handelspartner in China:

Guangzhou WWin
Petrochemical Technology Co.Ltd,
Guangzhou, PRC 510160
Website: www.wwint.cn
Email: w@wwint.cn

Kontakt Ceramic Polymer GmbH:

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

Jan Robert Schroeder (Vertrieb)
+49-5223-96276-16 | jrs@ceramic-polymer.de

Woldemar Haak (Vertrieb)
+49-5223-96276-13 | wha@ceramic-polymer.de

Unser Produkt:

- Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i,28,117

Oberflächenvorbehandlung und Applikation der Beschichtung

Der Dehydrator war vor dem Strahl- und Beschichtungsvorgang bereits stark korrodiert. Innenliegende Komponenten wie Elektroden und Rohrleitungen wurden demontiert und separat behandelt. Der Tank wurde zunächst mittels Hochdruckwasserstrahl gereinigt und von jeglichen Verschmutzungen befreit, anschließend gemäß dem Standard SSPC-SP10 gestrahlt. Die Oberfläche wurde visuell inspiziert; sie zeigte ein Rauigkeitsprofil von 50-100 µm. Weitere Tests zur Untersuchung des Restsalzgehalts wurden entsprechend der Bresle-Methode durchgeführt. Sie entsprachen den Prüfanforderungen, es war keine erneute Reinigung des Innenraums nötig.

Ceramic-Polymer SF/LF-ARAMCO-APCS-2i,28,117 wurde im Airless-Spritzverfahren direkt auf den strahlgereinigten Stahl appliziert. 2 Schichten zu je 400 µm wurden aufgebracht, um die in der Spezifikation geforderte Gesamtschichtstärke von 800 µm zu erreichen. Diese wurde nach der Aushärtung sorgfältig gemessen. Die Beschichtungsoberfläche wurde mit einem Porositätsprüfgerät (Hochspannung 5 kV) nach Fehl- und Schwachstellen untersucht. Das Ergebnis war einwandfrei - die Oberfläche zeigte keine Poren, Einschlüsse oder Risse. Im Anschluss wurden die Schweißverbindungen und Halterungen im Inneren des Tanks zusätzlich mittels Pinsel beschichtet.

Für die komplette Fertigstellung des Entwässers wurden die beschichteten Zubehörteile wieder installiert.



Benötigen Sie eine druckfeste und temperaturbeständige Beschichtung?

Möchten Sie Wartungsintervalle und Betriebsdauer ihrer Tankanlagen erhöhen?

Die Ceramic Polymer Korrosionsschutz-Experten beraten Sie gern!