

CORROLOGIC™ SYSTEM – SOLUTION. CUSTOM ENGINEERED TO FIT! Sistemi e soluzioni Corrologic™ : progettato per adattarsi



1

Above Ground Storage Tanks.

Serbatoi di stoccaggio a terra.

Cortec® Corrosion Engineering & Field Service (CEFS) developed an engineered system approach utilizing VpCI® chemistry to control corrosion and obtained significant results in the marketplace in 2012. In support of this approach, CEFS is developing its CorroLogic™ family of systems, services, and products especially designed to control corrosion in a variety of applications within the most aggressive corrosive environments.

1. CorroLogic™ System for Above Ground Storage Tanks (AST)

System of filling the interstitial spaces of double bottom above ground storage tanks (**Fig. 1**). Growing number of Oil & Gas companies are embracing the CorroLogic™ system approach for their ASTs. Data from the real-time corrosion rate monitoring equipment that is installed in each tank along with the VpCI® proves the long term effectiveness of this solution. Cortec® completed a pilot project for a Saudi-Arabian Oil Company, Saudi Aramco, on an AST with an oil-sand tank pad at one of their critical Arabian Gulf oil export terminals, which will be presented at the NACE International Conference in 2013.

La divisione Corrosion Engineering & Field Service (CEFS) di Cortec® ha sviluppato un approccio sistematico utilizzando la chimica di VpCI® per controllare la corrosione, ottenendo risultati significativi sul mercato nel 2012. A supporto di questo approccio, CEFS sta sviluppando la famiglia CorroLogic™ di sistemi, servizi e prodotti progettati specificatamente per controllare la corrosione in una varietà di applicazioni all'interno di ambienti altamente corrosivi.

1. Sistema CorroLogic™ per serbatoi di stoccaggio fuori terra (AST)

Sistema di riempimento degli spazi interstiziali del doppio fondo dei serbatoi di stoccaggio fuori terra (**fig. 1**). Sempre più aziende del settore Oil & Gas stanno usando il sistema di CorroLogic™ per i propri AST (Above ground Storage Tank). I dati in tempo reale sulla corrosione, rilevati dall'attrezzatura di monitoraggio installata in ogni serbatoio insieme ai prodotti VpCI®, dimostrano l'efficacia a lungo termine di questa soluzione. Cortec® ha completato un progetto pilota per un'azienda dell'Arabia Saudita, Saudi Aramco, su un AST con una piattaforma di serbatoi di sabbie bituminose presso uno dei terminali critici di esportazione del petrolio nel Golfo Arabo, che sarà presentato alla NACE International Conference nel 2013.

2. CorroLogic™ System for Cased Pipeline Casings (CPC)

Cortec® chemists developed a product that is applied as a liquid into the annular space between the carrier pipe and the casing and quickly sets into a gel, as well as the equipment and process for application of the product (Fig. 2).

This CorroLogic™ System consists of two alternatives.

Options for corrosion rate monitoring are also available.

Cortec® is providing the Oil and Gas industry with unique choices for carrier pipe corrosion control.

3. CorroLogic™ System for Insulated Pipe (CUI)

Corrosion under insulation (CUI) is a significant worldwide problem (Fig. 3). CEFS is devoting significant resources in 2012 to refine the VpCI® products used to mitigate CUI in a wide variety of environments.

Cortec® engineers have worked with a major manufacturer of corrosion rate monitoring systems to develop equipment capable of producing real-time measurements at the surfaces of insulated pipe as well as developing special equipment and processes for application of VpCI® chemistry. In the very near future Cortec® will be well prepared to make a huge impact on mitigation of CUI with no service disruption, no recoating and no insulation removal.

Tim Whited, Cortec's director of Corrosion Engineering and Field Services, noted that underground structures such as pipelines face aggressive corrosion attack in many areas due to the presence of a high groundwater table that is very saline. According to Whited:

"Most industries including oil and gas companies such as Saudi Aramco and the Adnoc Group are benefiting in multiple ways from Cortec's CorroLogic™ family of systems".

CorroLogic™ products are non-toxic, nitrite and phosphate-free and are made of biodegradable materials. CorroLogic™ family of systems complies to NACE Standard RP 0487-2000.

For further information: www.cortecvci.com ■

2. Sistema CorroLogic™ per tubazioni incamiciate (CPC)

I chimici di Cortec® hanno sviluppato un prodotto che si applica come un liquido nello spazio anulare tra la tubazione di trasporto e l'incamiciatura che si trasforma velocemente in un gel, nonché l'attrezzatura e il processo applicativo del prodotto stesso (fig. 2). Questo sistema CorroLogic™ comprende due alternative, e sono disponibili anche opzioni per il monitoraggio del tasso di corrosione. Cortec® sta offrendo all'industria Oil & Gas opportunità uniche per il controllo della corrosione delle tubazioni di trasporto.

3. Sistema CorroLogic™ per tubazioni isolate (CUI)

La corrosione sotto isolamento (CUI) è un problema grave in tutto il mondo (fig. 3). Il settore CEFS nel corso del 2012 ha investito molte risorse per rifinire i prodotti VpCI® usati per mitigare l'effetto CUI in un'ampia varietà di ambienti. Gli ingegneri Cortec® hanno lavorato con un importante produttore di sistemi per il monitoraggio del tasso di corrosione al fine di sviluppare attrezzature in grado di produrre misurazioni in tempo reale della superficie dei tubi isolati, in aggiunta allo sviluppo di attrezzature e processi speciali per l'applicazione dei prodotti chimici VpCI®. Nel prossimo futuro Cortec® sarà pronta ad avere un grosso impatto sulla mitigazione della CUI senza l'interruzione del servizio, senza riverniciatura e senza la rimozione dell'isolante.

Tim Whited, direttore Cortec® della divisione Corrosion Engineering and Field Services, ha rilevato che le strutture sotterranee come gli oleodotti affrontano attacchi aggressivi della corrosione in molte zone a causa della presenza di falde freatiche molto saline. Secondo Whited, "la maggior parte delle industrie, incluse le aziende

Oil & Gas come Saudi Aramco e il Gruppo Adnoc, stanno traendo molteplici benefici dai sistemi Cortec® della famiglia CorroLogic™".

I prodotti CorroLogic™ non sono tossici, sono privi di nitrito e fosfati e sono costituiti da materiali biodegradabili. La famiglia di sistemi CorroLogic™ è conforme allo standard NACE RP 0487-2000.

Per ulteriori informazioni. www.cortecvci.com ■



2

Cased Pipeline Crossings.

Incroci di tubazioni incamiciate.



3

Corrosion under insulation (CUI).

Corrosione sotto isolamento (Corrosion Under Insulation, CUI).