



*Caso de Sucesso (O&G)
Casos Práticos em um Complexo Petroquímico 2013*

Casos Aplicados em Preservação

COMPLEXO PETROQUÍMICO - BRASIL

CASOS PRÁTICOS



Casos Aplicados em Preservação

Inicialmente deve-se decidir qual a condição superficial que se deseja preservar:

1. Material Oxidado = a aplicação do inibidor **V-active® VCI** praticamente inibirá a continuação da oxidação, mantendo-a na condição inicial em que foi preservada.
2. Material limpo = deve-se preparar a superfície, com limpeza química antes da preservação.

Uma das etapas mais importantes para o sucesso da preservação é a **análise e preparação da superfície metálica que será preservada**. Caso necessário, deve-se sempre promover a limpeza superficial antes da aplicação de quaisquer protetivos.

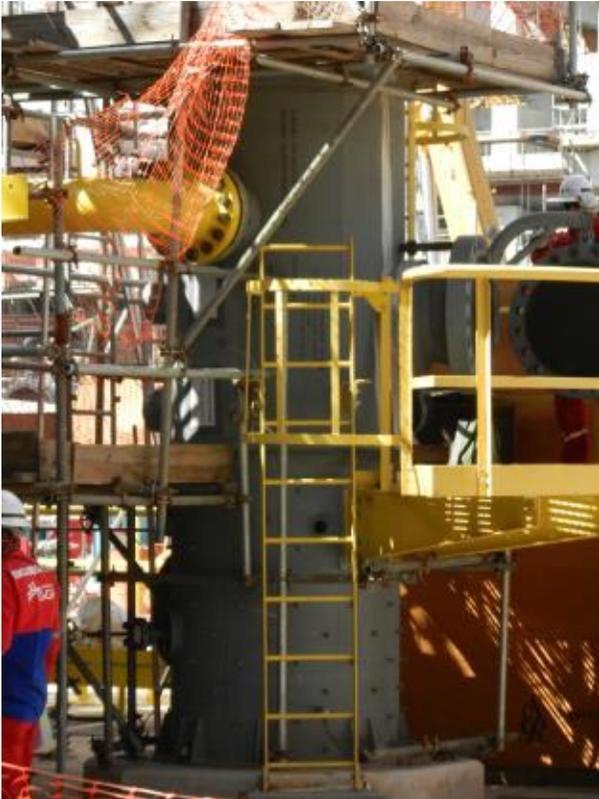
Caso seja necessária a mistura de processos e meios protetivos, deve haver a avaliação da compatibilidade química dos meios.

Na presença de óleo protetivo, antes do uso do protetivo base água **MV Aqua® 250**, deve-se fazer o desengraxe (retirada do óleo) com o uso de detergente industrial **MV Aqua® 200**.

A descontaminação (retirada da oxidação) pode ser feita utilizando o produto **LQS 500** (concentração de 20% a 30%) com auxílio de panos, escovas manuais de aço, imersão, aplicação direta, mantendo um determinado tempo, de acordo com a intensidade do óxido. Neutralizar ação com **MV Aqua® 350** (concentrado).

Casos Aplicados em Preservação

CASOS PRÁTICOS EM UM COMPLEXO PETROQUÍMICO - BRASIL



Condição inicial: oxidação e presença de óleo. **O que fazer?**

Casos Aplicados em Preservação

PRESERVAÇÃO

Uso de **MV Aqua® 250**, 20% por aspersão. Inspeção semestral.



Fez-se a preservação na condição superficial oxidada.
Não apresenta oxidação úmida nos pontos de solda, nem a presença de óleo.

Casos Aplicados em Preservação

PRESERVAÇÃO

Uso de **MV Aqua® 250**, 20% por aspersão. Inspeção semestral.



Casos Aplicados em Preservação

TROCADORES DE CALOR | PRESERVAÇÃO



Uso de **MV Aqua® 250**, 20% por adição direta – escotilha. Inspeção semestral.

Fez-se a preservação na condição superficial preparada pelo fabricante, com o uso de óleo protetivo.

Casos Aplicados em Preservação

TROCADORES DE CALOR | PRESERVAÇÃO

Trocador



Trocador



O processo de avaliação periódica, com o uso de corpos de prova mostrou-se eficiente, pois foi através deles que foi detectado o problema em um dos trocador.

Em outro trocador, observa-se a preservação em andamento e indicando a necessidade de reaplicação de **MV Aqua® 250**, após 9 meses.

Presença de uma “borra” com cor negra e fuligem negra (observada ao toque). Matéria orgânica não determinada.

Casos Aplicados em Preservação

TROCADOR DE CALOR



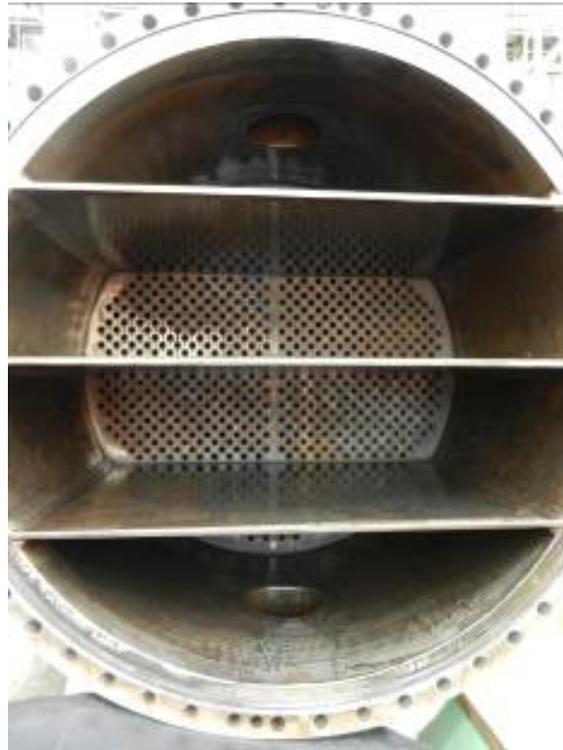
Observou-se na parte superior (tampa superior, onde foi utilizada para adaptar o corpo-de-prova e a adição da solução de **MV Aqua® 250**, um condensado líquido com característica de óxido úmido. Em alguns pontos observam-se gotas de água límpidas sem a formação de óxido.

Observa-se a forte incidência de óxido em toda a superfície, forte incidência de líquido condensado, com característica de proliferação de bactérias (forte odor característico), alguns pontos com coloração amarelada e verde.

Neste equipamento suspeitou-se de fortes evidências de presença interna de algum resíduo (químico ou não) que impedia a ação protetiva do **MV Aqua® 250** (confirmada posteriormente).

Casos Aplicados em Preservação

TROCADOR DE CALOR



Foi efetuada a limpeza superficial para retirada do excesso de contaminante e avaliação da condição superficial pelo fabricante. Sem perda de massa e incidências de comprometimento do equipamento.

Após a limpeza, foi aplicada uma camada de óleo protetivo para que aguardasse a inspeção do mesmo.

Casos Aplicados em Preservação

TROCADOR DE CALOR



Presença de água interna – já iniciando a formação de emulsão com o óleo e conseqüente processo de oxidação.

Se o protetivo base água **MV Aqua® 250** fosse aplicado sobre esta condição superficial, seriam obtidos os mesmos resultados anteriores.

NÃO MISTURAR PRODUTOS INCOMPATÍVEIS

Recomendou-se efetuar um desengraxe protetivo, utilizando o produto desengraxante base água **MV Aqua® 200** na concentração de 5% em água. No caso dos feixes internos, recircular esta solução por no mínimo 1h com intenso fluxo capaz de promover uma abrasão. Promover a limpeza da parte externa do feixe e interna da camisa, utilizando com jato de água contendo 5% de **MV Aqua® 200**.

Após o desengraxe base água, recomendou-se a aplicação do protetivo **MV Aqua® 250**, 20-30%.

Casos Aplicados em Preservação

TROCADOR DE CALOR NOVO – RECEBIMENTO / ABERTURA MAIO 2013



O equipamento foi recém-aberto e estava preservado como efetuado pelo fabricante, utilizando o óleo protetivo TR68.

Observaram-se alguns pontos de óxido nas partes internas dos tubos e nas partes internas da camisa. A incidência de óxido úmido nos tubos (feixe interno) demonstra a presença de água.

Casos Aplicados em Preservação

TROCADOR DE CALOR NOVO – RECEBIMENTO / ABERTURA MAIO 2013



Este trocador de calor passaria por testes de TH, sendo: somente a camisa, com o feixe interno e geral. O trocador foi soprado para retirada do excesso de óleo protetivo e desengraxado, para retirada do óleo.

O teste TH foi efetuado com solução 2% **MV Aqua® 250**, secagem (sopragem de ar) para a eliminação de impurezas.

Aplicação de **MV Aqua® 250**, 20% a 30% por spray/pulverização, e tapagem das extremidades.



*Redução de custos utilizando
Soluções Anticorrosivas*

