



## CASE – PIPE REPAIR SYSTEM – TUBULAÇÃO NO PORTO DE SANTOS



Tubulação de carga e descarga de navios no porto de Santos. Esta linha estava parada a mais de 1 ano por estar comprometida com desgastes interno e externos ocasionados, especialmente, por intemperes como: maresia, umidade, produtos altamente corrosivos e fluxo dos produtos para escoamento dos navios.

Havia certo grau de complexibilidade na recuperação dessa linha, pois no processo não poderia haver geração de faíscas devido as linhas trabalharem com produtos inflamáveis e por existirem mais linhas instaladas e em operação no mesmo local, além do local ser muito precário e sem acesso fácil para os operadores.

## SOLUÇÃO

Realizamos a aplicação de Reparos Loctite® - Pipe Repair System, sem precisar parar as linhas em operação, com diversas dimensões para garantir a retomada de utilização da linha, com a garantia de no mínimo 20 anos de utilização nas áreas reparadas. Todo os reparos foram calculados e aplicados de acordo com o grau de desgaste apresentado no local.

O Pipe Repair System Loctite® aplicado foi composto de limpeza e preparação, seguido da aplicação de manta entrelaçada com fibra de vidro e carbono, finalizada com resinas de alta performance, que asseguram a garantia pedida pelo cliente. A cura deste material é muito rápida, o que permite o uso integral da linha em poucas horas após a finalização da aplicação.

A OPT Brasil está altamente capacitada e certificada para prestação deste serviço e também conta com toda assistência e apoio do time técnico e comercial da Loctite® nas definições e especificações técnicas do material para proporcionar a garantia necessária, podendo ser de 5, 10, 15 ou 20 anos, dependendo da necessidade.

## SOBRE A SOLUÇÃO PIPE REPAIR SYSTEM - LOCTITE®

Esta solução inovadora de reparo é uma alternativa rápida e econômica para a substituição do tubo. Fornecendo materiais para preparação de superfície, reforço e revestimento superior, esta solução é aplicada diretamente sobre a superfície do tubo. O sistema de reparo reforça e sela tubos de aço projetados para alta pressão, temperatura e resistência química. Áreas de Aplicação: Reparação de tubulações com corrosão interna ou externa. Tubos sujeitos a ataque químico ou desgaste mecânico incluindo geometrias complexas: curvas, T, redutores e flanges, tanques e outros em usinas petroquímicas, plataformas de petróleo, usinas de energia etc.

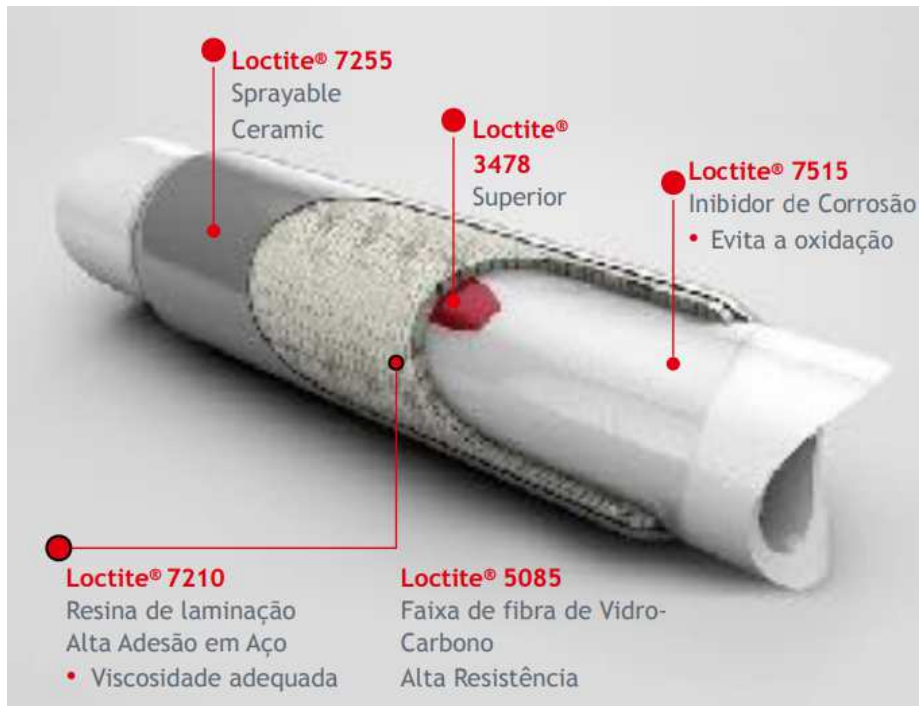


Figura 1 – Composição do Pipe Repair System Loctite®

## BENEFÍCIOS

- Alternativa rápida e econômica para a troca de tubulações onde não há necessidade de substituir;
- Reparo em campo;
- Aumento da vida do tubo de até 20 anos;
- Solução sob medida incluindo a ferramenta de cálculo da vida útil;
- Solução inovadora para o reparo de tubos de aço desenvolvido para atender a norma ISO/TS 24817;
- Sistema de reforço e vedação em tubulações projetado para altas pressões e resistência química;
- Certificado por Germanischer Lloyd e DNV

## IMAGENS DO PROCESSO



## RESULTADO OBTIDO

20 anos a mais de vida útil nas áreas reparadas, com garantia OPT Brasil e Loctite® a custo inferior ao inicialmente planejado pelo cliente para a reparação com equipe própria e sem as devidas garantias e qualidade.

## CONCLUSÕES

O resultado obtido é fruto de constantes estudos e pesquisas que são realizados pela OPT Brasil em parceria com as principais universidades, centros de pesquisas e fornecedores do país, sendo assim, traga sua necessidade para OPT Brasil e, com certeza terá a melhor solução com viabilidade técnica e financeira.

