

## Relatório Teste CorrosionX Subestação Iguape, Elektro

### Introdução

Realizou-se teste de contenção de ferrugem na subestação de Iguape da Elektro no período de 24/03/2008 a 05/06/2008 perfazendo 73 dias de análise.

Buscaram-se os resultados no critério de manutenção paliativa, visto que os equipamentos focados estavam com corrosão (ferrugem) instalada. Nenhum equipamento novo foi tratado a título de manutenção preventiva.

Dois produtos foram usados o **CorrosionX Marine** e o **CorrosionX Heavy Duty** em aerosol.

No período do teste as condições climáticas foram extremamente desfavoráveis tendo havido temperaturas e índices pluviométricos elevados, condições propícias para a evolução da corrosão.

Fotos foram tiradas no início e no fim do período do teste sendo as imagens à esquerda, as obtidas antes do teste (no dia 24 de março), e após a aplicação dos produtos, e as imagens à direita as obtidas após 73 dias.



Armação do portão de ingresso na subestação. Exemplo de corrosão com grande perda de material que não progrediu após a aplicação do produto **CorrosionX Heavy Duty**. Nesse caso a aplicação do produto foi paliativa, impedindo o progresso do processo corrosivo.

# CORROSIONX<sup>®</sup>

Peças que apresentaram corrosão irreversível (lado esquerdo) e que exigiram a sua substituição. A nova peça pode ser visualizada nas fotos do lado direito. Esta substituição ocorreu à aproximadamente 45 dias.

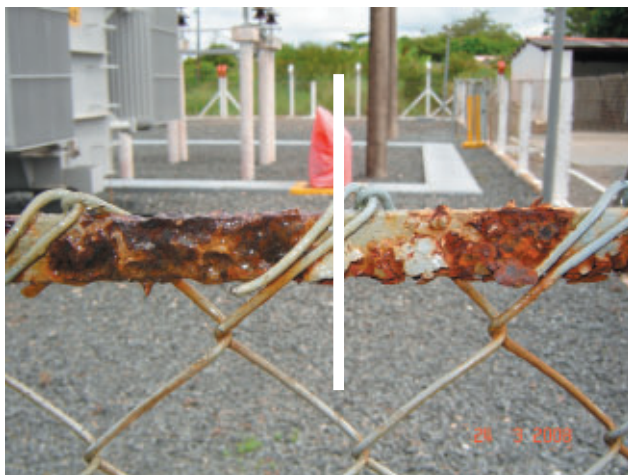


Mesmo tendo sido trocada este componente, verifique-se que mesmo na peça nova inicia-se o processo de corrosão.





Motor elétrico que apresentava pontos de ferrugem quando da primeira visita e que foi tratado com **CorrosionX Heavy Duty** mantendo o mesmo estágio de corrosão original após 73 dias. Se não tratado com **CorrosionX** este motor teria que ser substituído em pouco tempo.



Suporte do aramado do portão da subestação onde se vê claramente por comparação, lado esquerdo (tratado) e lado direito (sem tratamento) como a ferrugem progrediu do lado direito enquanto que no lado esquerdo a película de **CorrosionX Heavy Duty** sem incumbiu de estagnar o processo corrosivo. A coloração mais escura no lado tratado demonstra a presença do produto enquanto que do lado direito a corrosão (castanha) indica o progresso que levará fatalmente a maior perda de material.



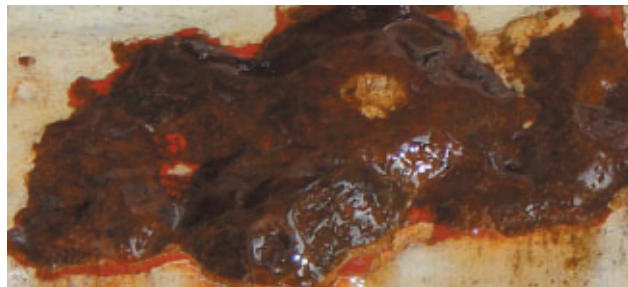
Esta foto ilustra como o revestimento aplicado sobre as bases mascara a existência de ferrugem por debaixo dele. Se raspado este revestimento encontrar-se-á a ferrugem que demonstramos nas fotos abaixo.



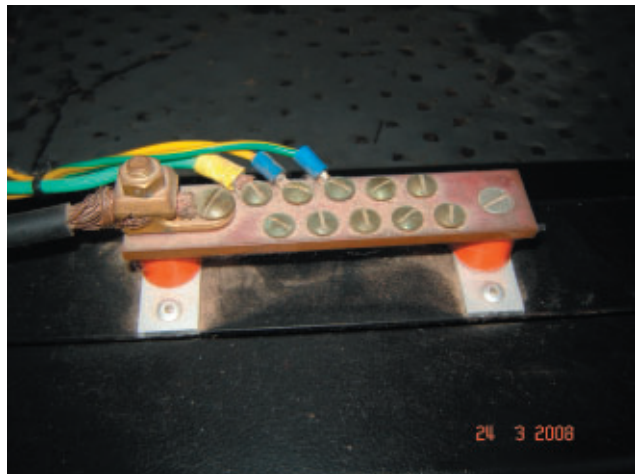
Estas são fotos comparativas da evolução da corrosão descoberta abaixo do revestimento. A foto do lado esquerdo mostra um grau de ferrugem que não progrediu passados 73 dias da aplicação. Esta superfície foi raspada e escovada antes da aplicação do **CorrosionX Marine** e posteriormente **CorrosionX Heavy Duty**, o que permite uma melhor penetração do produto e sua adesão ao metal base visto que o **CorrosionX Marine** ter uma penetração mais eficiente por ser menos espesso e o **CorrosionX Heavy Duty** se incumbiu de dotar a superfície metálica de uma camada hidrorrepelente e que não permite a oxidação.



A ferrugem nos gabinetes inicia-se na base, como pode ser visto no detalhe acima. Desta base expande-se para a parte interna das portas como demonstram as imagens abaixo.



Parte interna inferior da porta por onde a corrosão iniciou-se via base externa (como acima). A superfície foi tratada com **CorrosionX Heavy Duty**, o que proporcionou o mesmo estado após 73 dias. Neste caso o correto seria a aplicação do produto **CorrosionX Marine** para posteriormente aplicar o **CorrosionX Heavy Duty**, para obter-se um melhor resultado do que o que colhemos com a aplicação somente do **Heavy Duty**.



Borne localizado na entrada para os quadros elétricos iniciando processo de zinabre (verde). A aplicação do **CorrosionX Marine**, que penetrou por baixo desse início de oxidação, revertendo essa situação, fazendo com que os parafusos voltassem à sua cor original.

## Conclusão

Os resultados foram satisfatórios.

A manutenção, sem evolução, da oxidação nos equipamentos tratados foi obtida.

A manutenção com aplicações repetidas na subestação de Iguape é altamente recomendável, visto que as condições climáticas são favoráveis à instalação da ferrugem.

Vistorias a cada 3 meses devem indicar os pontos que devem ser reprocessados, quer seja com aplicação simples, quer seja com limpeza (solvente, espátula e escova de aço).

Os equipamentos pintados ou revestidos sofrem trincas nestas superfícies pelas diferenças no trabalho dos materiais e suas coberturas. Assim recomenda-se a aplicação do **CorrosionX Marine** e o **CorrosionX Heavy Duty** depois de pintados ou revestidos o que propiciará uma proteção extra não permitindo a instalação de corrosão por baixo deles.

Recomenda-se a aplicação com pincel o que determinará um procedimento mais rápido e menos oneroso. Os galões (3,78 lts) de **CorrosionX** têm preço relativo, mais baixo.

Um treinamento para o pessoal que aplicará o **CorrosionX** é desejável. Apesar de fácil aplicação, algumas regras ensinarão resultados garantidos.

São Paulo, 16 de Junho de 2008