

Categoria
Comunicação Oral (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE INIBIDOR DE CORROSÃO POR ABSORÇÃO PARA MEIO ÁCIDO

Eduardo Coelho da Mata Faria; Aline Alcamin Monteiro; Jonas de Oliveira Palmieri; Tiago Otaviano da Silva

Os processos corrosivos em instalações industriais geram muitos problemas relativos aos custos financeiros de substituição de equipamentos e acessórios, bem como redução da vida útil dos mesmos. Quando se refere ao armazenamento e transporte de produtos químicos ácidos, os danos são ainda maiores, devido à sua alta reatividade e potencialidade para o ataque corrosivo.

Nesse contexto, surge o inibidor de corrosão como alternativa para a redução das taxas de corrosão dos materiais submetidos ao contato físico com soluções ácidas.

Esse trabalho objetiva a realização de ensaios laboratoriais e análises para verificar a eficácia do reagente indicador azul de metileno quando aplicado como inibidor de corrosão para meios ácidos, utilizando chapas de material aço-carbono SAE 1020 nos testes.

Através da execução das etapas descritas nos procedimentos experimentais, foram realizadas as análises de taxa de corrosão, determinação da dureza dos materiais e micrografia da superfície das chapas, frente à exposição a meios ácidos diferentes por um período de 48 horas, na presença e na ausência do azul de metileno. Conforme é discutido na seção de resultados e discussões, os resultados obtidos foram bastante satisfatórios, confirmando as expectativas acerca da eficiência do indicador como inibidor

de corrosão, ocorrendo, para a solução de ácido sulfúrico, uma redução da taxa média de corrosão em 32 vezes.

Palavras Chave: Corrosão; Meio Ácido; Inibidor; Absorção; Taxa de Corrosão