

A INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO DESEMPENHO DE DERIVADOS DE AMINA COMO INIBIDOR DE CORROSÃO EM MEIO DE CLORETO E CO₂.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Marjory Moreira Levy, Roberta Bvasques, Gustavo L Vaz, Álvaro A O Magalhães, Walney S Araújo, Walney Silva Araujo

O aço carbono tem sido comumente aplicado em equipamentos industriais, como sistemas de torres de resfriamento, tanques de armazenamento e tubulações, porém o aço carbono também é conhecido por sua baixa resistência à corrosão. Na indústria petroquímica, fatores como salinidade, presença de gases que tornam o ambiente mais ácido e temperaturas diferentes modificam as reações de oxidação e redução. Para proteger esses dutos de degradação por corrosão, são injetados inibidores de corrosão que apresenta-se como um método efetivo e flexível para mitigação destes processos. O objetivo do presente trabalho foi estudar o objetivo do presente trabalho é o estudo da corrosão do aço carbono em solução aquosa com elevada salinidade e CO₂ e adição de derivados de amina terciária como inibidores de corrosão em diferentes temperaturas. O desempenho deste composto orgânico foi realizado por polarização potenciodinâmica e espectroscopia de impedância eletroquímica. As características da superficiais foram exibidas através de microscopia eletrônica de varredura e óptica. O processo de adsorção em aço carbono, os parâmetros de ativação associados e os dados termodinâmicos da adsorção foram avaliados e discutidos. Em concentrações distintas, pode-se observar a eficiência do inibidor em produzir uma película protetora no aço carbono. O comportamento deste composto orgânico a diferentes temperaturas mostrou que o inibidor tem maior eficiência a 25 ° C do que a 60 ° C.

Palavras-chave: Inibidores de Corrosão. Temperatura. Amina. CO₂.