

EVIDÊNCIAS ELETROQUÍMICAS DA ATUAÇÃO DE ACETATO DE LINALILA COMO INIBIDOR DE CORROSÃO

Tainá Itáira Teixeira Barros(IC) e Reinaldo Simões Gonçalves(PQ)

IQ/UFRGS

O presente trabalho apresenta evidências da atuação do acetato de linalila como inibidor de corrosão do aço-carbono em meio aquoso, contendo nitrato de potássio como eletrólito suporte. Um multímetro digital de bancada foi utilizado para os testes de medida do potencial de circuito aberto, enquanto que um potenciostato AUTOLAB modelo PGSTAT30, foi utilizado nos ensaios da voltametria cíclica. Todos os experimentos foram feitos à temperatura ambiente e sem agitação. As soluções foram preparadas com reativos puros e água destilada e deionizada. Antes de cada ensaio, os corpos de prova eram polidos mecanicamente e desengraxados com uma mistura de acetona/clorofórmio. Os experimentos iniciaram-se com a técnica da potenciometria, que mostraram uma interação natural entre a superfície do eletrodo e o composto orgânico. Houve um deslocamento do potencial de circuito aberto, para valores mais positivos quando da adição do composto. Além disso, experimentos envolvendo a voltametria cíclica confirmam uma etapa adsorptiva do composto sobre a superfície do metal. Observou-se uma diminuição acentuada das correntes anódicas, associadas ao processo de corrosão do metal, quando da adição do inibidor. A variação da velocidade de varredura de potencial também a dependência da interação metal/orgânico com variações lentas de potencial.