

029**COMPORTAMENTO ELETROQUÍMICO DO FERRO EM SOLUÇÕES DE ACETATO E BENZOATO DE SÓDIO.** *Luiz R. B. Hölzle, Denise S. Azambuja.* (Departamento de Físico-Química, Instituto de Química, UFRGS)

O comportamento eletroquímico do ferro em soluções de sais orgânicos tem sido estudado objetivando sua aplicação tecnológica na área da corrosão. Entre os sais de interesse situam-se o acetato, o benzoato e o formiato. Usando eletrodo rotatório e voltametria cíclica estudou-se a dissolução do ferro em pH= 6 em sistemas contendo xM de acetato e yM de benzoato de sódio, tal que $x+y = 1M$. Utilizou-se eletrodo de Fe puro, previamente eletroreduzido a -1,2Vecs durante 15 minutos. O voltamograma do Fe em uma solução 0,9M de acetato + 0,1M de benzoato, obtido a 10 mV/s apresentou na zona da dissolução ativa dois picos anódicos a -0,67 Vecs e -0,39Vecs.. A varredura no sentido catódico dos potenciais apresentou um pico de reativação anódica a -0,46 Vecs.. A posição e intensidade dos picos é influenciada pela concentração de ambos os sais, verificando-se que a medida que a concentração de benzoato aumenta ocorre uma inibição do processo de dissolução anódica, neste pH. O comportamento eletroquímico do ferro apresentou-se dependente do transporte de massa, ocorrendo um acréscimo na dissolução do metal com o aumento da velocidade de rotação do eletrodo. (FAPERGS).