

**251**

Comportamento eletroquímico do ferro em solução de acetato na presença de perclorato.

Marcelo Prestes dos Santos, Denise S. Azambuja (Depto. de Físico-Química, Instituto de Química, U.F.R.G.S.).

Estudou-se a influência do anion perclorato no processo de dissolução do ferro em meio de acetato, pH=5. As medidas foram realizadas com um eletrodo de ferro de alta pureza de área igual a  $0,07\text{cm}^2$ . As análises foram feitas com soluções de perclorato de 0,01M à 0,1M na presença de acetato nas concentrações de 0,99M à 0,90M, respectivamente, afim de manter constante a força iônica da solução. A técnica utilizada foi a voltametria cíclica. A varredura anódica de potenciais revelou a presença de dois picos anódicos, o primeiro deles em potencial mais negativo na zona da dissolução ativa e o segundo, em potencial mais positivo na zona da pré-passivação. Tanto o potencial dos picos como a densidade de corrente variam com o aumento da concentração de perclorato. A velocidade de varredura de potencial altera a corrente dos picos, indicando a presença de um processo acoplado (químico e de transferência de carga) nestes potenciais.

**252**

#### REATIVIDADE DA ROCHA ARAXÁ E DA ROCHA ISRAEL EM PRESENÇA DE ÁCIDO FOSFÓRICO

A.H. NEVES - ALUNO ENG<sup>a</sup> QUIM. URG/CNPq - R. GRANDE  
M.I.C.S. MACHADO - PROF<sup>a</sup> URG - RIO GRANDE  
M.R. MILANI - PROFESSOR URG - RIO GRANDE

O presente trabalho tem por objetivo determinar, não somente as características das rochas utilizadas, mas também o comportamento de cada rocha frente a reação com o ácido fosfórico.

A rocha fosfática ARAXÁ, nacional e ígnea, difere-se da rocha ISRAEL, importada e sedimentar, nas propriedades químicas como os teores de P2O5, CaO e impurezas acidificáveis e nas propriedades físicas como a dureza do sólido quando submetido a operação de moagem.

Em função da reação ácido/rocha ser heterogênea, a área superficial do sólido passa a ser um fator preponderante a fim de que se obtenha uma reação efetiva. Como a reatividade da rocha Araxá foi menos expressiva, sua granulometria foi mais explorada no intuito de melhorar a sua performance.

As rochas utilizadas foram caracterizadas em função dos teores de P2O5, CaO, MgO, Fe2O3 e Al2O3; enquanto que os superfosfatos obtidos da sua reação com o ácido fosfórico foram analisados nos teores de P2O5 total, P2O5 solúvel em solução de citrato de amônia e água, acidez e umidade; análises segundo metodologia oficial LANARV-MA.

CNPq