

064

EFEITO INIBIDOR DO SAL VÍNILICO NA CORROSÃO DE LIGAS DE COBRE-ZINCO. *Elisa Castilhos Silva, Denise S. Azambuja* (Departamento de Físico-Química - Instituto de Química - Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

O estudo da dissolução de cobre e de suas ligas em meio de cloretos tem sido objeto de intensa investigação, devido à grande importância tecnológica destes materiais. Os latões com teores de Zn > 15% são suscetíveis à dissolução seletiva deste componente, processo conhecido como dezincificação, diminuindo a resistência do material. De um modo geral, em soluções com alto teor de cloretos, a dissolução é acelerada. A adição de inibidores que minimizem este processo tem sido amplamente investigada. Este trabalho objetiva avaliar o efeito inibidor do composto 12-vinil-8-octadecenodioato de amônio na corrosão das ligas Cu37Zn e Cu39Zn3Pb em solução 3,5% NaCl, arejada, através de medidas do potencial de circuito aberto, voltametria cíclica e impedância eletroquímica. O potencial de circuito aberto (E_{corr}) do Cu, Cu37Zn e Cu39Zn3Pb desloca-se para valores mais positivos em presença do composto vinílico. Ensaios voltamétricos mostraram drástica redução de corrente para as ligas Cu37Zn e Cu39Zn3Pb, indicando a efetiva ação inibidora deste composto. Medidas de impedância eletroquímica realizadas no E_{corr} em diferentes tempos de imersão evidenciam um aumento da resistência de polarização e uma diminuição da capacitância quando se adiciona o sal vinílico. Em solução 3,5% NaCl, o processo encontra-se sob controle difusional, relacionado à presença de poros na superfície dos eletrodos. Com a adição do inibidor observa-se um comportamento capacitivo. A eficiência de inibição deste composto está relacionada a sua adsorção na superfície dos eletrodos, favorecendo a formação de um filme protetor conferindo maior resistência à corrosão. (CNPq-PIBIC/UFRGS).