



E266

ASPECTOS TERMOQUÍMICOS E AMBIENTAIS RELACIONADOS COM A INTERAÇÃO CÁTION-PESTICIDA PICLORAM IMOBILIZADO EM SÍLICA GEL

Andréia H. Tosta (Bolsista SAE/PRG), Alexandre G. S. Prado (Pós-Doutorado) e Prof. Dr. Claudio Airoidi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O trabalho desenvolvido neste projeto teve como objetivo sintetizar a matriz SiPi, obtida pela imobilização do composto 4-amino-3,5,6-tricloropiridina-2-ácido carboxílico (picloram). Esta matriz foi aplicada na remoção de cátions dissolvidos em água. Os cátions utilizados foram: cobre, níquel, zinco e cádmio. O estudo da remoção de cátions foi feito pelo método da batelada e a quantificação dos cátions foi determinada por espectroscopia de emissão atômica induzida por plasma, através do aparelho ICP-AES modelo 3000 DV da Perkin Elmer. Os dados das isotermas foram ajustados ao modelo de Langmuir e os valores obtidos para a capacidade máxima de adsorção foram: 9,27; 7,59; 5,12; $1,54 \times 10^{-4} \text{ mol g}^{-1}$ para Cu, Ni, Zn e Cd, respectivamente. O efeito térmico gerado pela interação dos cátions com os grupos básicos ligados aos grupos pendentes da sílica modificada foi acompanhado por um microcalorímetro isotérmico LKB 2277. As interações SiPi-M para Cu e Ni apresentaram valores entálpicos endotérmicos, que contrastam com os valores exotérmicos obtidos para a interação SiPi-M para o Zn e Cd.

Adsorção - Cátion - Sílica Gel