



T614

PROCESSO DE ADSORÇÃO DE CHUMBO EM ARGILA

Carlo de Faria Sebok (Bolsista PIBIC/CNPq), Gicela Ana Zambon (Co-orientadora) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Considerado um solvente universal, a água nunca se apresenta sob a forma pura na natureza. O seu uso em processos industriais muitas vezes acarreta em contaminações de substâncias altamente nocivas tais como os metais pesados que em baixas concentrações são uma séria ameaça ao ecossistema e, em particular, à saúde humana. Atualmente, embora existam tecnologias convencionais de tratamento desses resíduos, o desenvolvimento de processos alternativos vem sendo bastante atrativo devido a possibilidades de melhoria e otimização em termos de custos e eficiência. A adsorção vem sendo hoje considerada como uma alternativa para remoção de metais pesados utilizando materiais sintéticos e naturais como adsorventes seletivos. Nesse projeto estudou-se a remoção de chumbo a partir da adsorção com argila visando contribuir na área de tecnologia ambiental, mais especificamente na remoção de metais pesados de efluentes. No desenvolvimento experimental foi efetuada inicialmente a caracterização do material adsorvente e em seguida foram realizados os testes de adsorção que envolveu a obtenção de dados para o estudo dos parâmetros cinéticos, da isoterma de adsorção e da capacidade de remoção do processo, cujos resultados são apresentados através das curvas de cinética e isotermas de adsorção do metal. Dos resultados pode-se observar uma capacidade de remoção compatível com outros adsorventes sintéticos, demonstrando assim seu potencial de aplicação na remoção de metais pesados.

Adsorção - Chumbo - Argila