



T672

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E ESTUDOS PRELIMINARES DE SECAGEM DE ALGAS MARINHAS

Cristiane Gonçalves Pinho (Bolsista FAPESP), Profa. Dra. Sandra Cristina dos Santos Rocha (Orientadora) e Josilene de Assis Cavalcante (Doutoranda), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

As algas marinhas, secas ou vivas, podem ser usadas como adsorventes nos processos de remoção de metais pesados em solução, sendo que o procedimento de secagem possibilita a redução da fragilidade do material e, assim, maior eficiência no processo de adsorção. Este trabalho visou o desenvolvimento de um processo adequado para a obtenção de algas marinhas secas para serem utilizadas como bioadsorventes, baseado na análise física da alga antes e após a secagem, concentrando-se em sua densidade e porosidade. A definição das condições operacionais foi feita pela avaliação das curvas de cinética de secagem construídas a partir de ensaios realizados em um secador de três bandejas, variando-se vazão e temperatura do ar, bem como tempo de secagem. A espécie utilizada foi a *Sargassum*, que apresentou dois períodos de secagem: à taxa constante e à taxa decrescente, indicando a presença de umidade interna, além da de superfície. Verificou-se que dependendo do conjunto de condições utilizado, as diferenças entre as curvas de cinética de secagem das três bandejas podem ser minimizadas, atingindo-se resultados muito próximos, apesar da ligeira queda de temperatura e ganho de umidade que o ar sofre à medida que percorre as bandejas.

Secagem - Alga Marinha - Biossorção