

1 1 1 EMPREGO DE FLOCULANTES NO TRATAMENTO DE EFLUENTES CONTENDO PROTEÍNAS DE SOJA. Márcia C. Machado. Tanísia Vilarino. (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Estudos das propriedades de floculação de polímeros sintéticos e naturais foram conduzidos para a remoção das proteínas presentes, como uma suspensão residual, no efluente industrial da fábrica de produção de proteína isolada de soja da SAMRIG S.A.. O principal objetivo deste trabalho foi determinar experimentalmente a melhor condição físico-química para a separação sólido-líquido das proteínas deste sistema. Primeiramente, caracterizou-se a suspensão de proteínas para a determinação da concentração de sólidos suspensos, densidade, viscosidade, tensão superficial, hidrofobicidade, potencial zeta e características de sedimentação. Após, estudos de desestabilização das proteínas do efluente foram conduzidos através de coagulação com sais de ferro e alumínio. A importância do emprego de polímeros floculantes foi medido na presença e ausência dos eletrólitos coagulantes através da determinação da percentagem de floculação. A floculação é altamente dependente dos fenômenos interfaciais, constituição química da solução, tipo de polímero e carga do polímero. O emprego conjunto de sais de ferro com polímeros (em especial as poliacrilamidas aniônicas) promove uma maior eficiência na separação sólido-líquido das proteínas de soja por sedimentação, filtração e flotação a ar dissolvido. Os melhores resultados foram alcançados por flotação a ar dissolvido.