



T0783

### **CONCENTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE FOSFOLÍPÍDEOS PARA A PRODUÇÃO DE LECITINA POR DIAFILTRAÇÃO**

Mariana Freitas Souza (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Luiz Antonio Viotto (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Neste trabalho foi obtida lecitina de soja por ultrafiltração em membrana cerâmica de alumina multicanal (19), com diâmetro de poro de  $0,01\mu\text{m}$  através da concentração e diafiltração de miscela de óleo bruto de soja e hexano. Foi estudada a influência do número de ciclos de diafiltração para a purificação da lecitina de soja, de modo a obter um produto com elevada pureza. O processo de ultrafiltração foi efetuado adicionando-se uma miscela composta por 4,6 kg de óleo de soja bruto e 9,9 kg de hexano, concentrada previamente até Fator de Concentração (FC) 2,8 e posteriormente concentrada a FC final de 9,6. Todos os experimentos de concentração e diafiltração foram realizados com pressão transmembrana de 1,8 bar e velocidade tangencial de 3,5 m/s e temperatura de  $40^{\circ}\text{C}$ . Foram realizadas duas corridas para obtenção de lecitina com alta pureza com concentração até FC 9,6 seguida de 3 e 3,5 ciclos de diafiltração, através da adição de hexano puro ao tanque de alimentação, em porções de 500 mL assim que fosse coletada esta quantidade na saída do permeado. O processo da limpeza da membrana foi realizado através da recirculação do hexano puro pelo sistema a  $40^{\circ}\text{C}$ , utilizando a mínima pressão transmembrana e a máxima velocidade tangencial permitida pelo sistema. A checagem da eficiência da limpeza foi feita comparando-se o fluxo, sob condição padrão, com o obtido após a limpeza. Foram obtidas as curvas de permeação a partir dos dados experimentais e as amostras de lecitina após 3 e 3,5 ciclos de diafiltração com hexano foram analisadas quanto ao seu conteúdo de fosfolipídeos. A pureza da lecitina foi maior que 85%.

Tecnologia de membranas - Lecitina de soja - Ultrafiltração de óleo