



T706

### **ESTUDO DE LECITINA DE ÓLEO DE MILHO OBTIDA ATRAVÉS DE MEMBRANAS CERÂMICAS**

Karina Galdino Carneiro (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Lireny Aparecida Guaraldo Gonçalves (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Óleos vegetais contêm fosfolipídios, pigmentos e outros compostos minoritários que afetam a qualidade do produto final. A separação desses por membranas na indústria de óleos e gorduras tem sido estudada como processo alternativo. Este trabalho teve como objetivo a obtenção da lecitina de milho através da concentração de miscela de retentado de óleo de milho bruto, por ultrafiltração em membrana cerâmica com diâmetro de poro de  $0,05 \mu\text{m}$  de 19 canais (1 m) e área de permeação  $0,2 \text{ m}^2$ , sem adição de água ou qualquer outro sequestrante de fosfolipídio. A lecitina (4 L) foi obtida pela concentração dos 24,4 L de retentado de óleo de milho (miscela de 30% em hexano) até fator de concentração máximo operacional ( $F_c = 6$ ), a  $40 \text{ }^\circ\text{C}$ , pressão transmembrana de 1,5 bar e velocidade tangencial de 2,4 m/s. A lecitina obtida foi evaporada do hexano para avaliação físico-química. Observou-se aumento em 50% na concentração de fósforo do retentado para a lecitina (Método AOCS Ca 12-55) e 99% de retenção de fósforo pela membrana. . A presença de ceras afetou o desempenho da membrana ocasionando colmatagem e entupimento desta. Simulações de corridas seqüenciais para estabilização do fluxo mostraram-se inviáveis mediante o entupimento da membrana. Membranas de maior poro (maior que  $0,05 \mu\text{m}$ ) são requeridas para esse processo. Os fosfolipídios da lecitina estão sendo caracterizados.

Ultrafiltração - Óleo de milho - Lecitina