



T695

SOLUBILIDADE DE ÓLEOS E GORDURAS EM CO₂ SUPERCRÍTICO

Beatriz Maria Curtio Soares (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Fernando Antonio Cabral (Orientador),
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Neste trabalho foram obtidos e avaliados os dados de solubilidade dos óleos de milho e girassol e da gordura de babaçu nas condições de temperatura de 40, 60 e 80°C e pressão de 200, 250, 300 e 350 bar. Estes dados foram avaliados para determinação dos parâmetros k , a e b da equação de *Chrastil*, que correlaciona a solubilidade de um soluto (kg/m^3) com a densidade do solvente (kg/m^3) e com a temperatura (K) do sistema. As amostras foram escolhidas com base na sua composição em ácidos graxos. Os óleos de milho e girassol são predominantemente insaturados, com domínio dos ácidos graxos C18:1 e C18:2, ao passo que a gordura de babaçu tem predominância dos ácidos graxos de cadeia curta e saturados, em especial C12:0. Através de um programa computacional, realizou-se o ajuste dos parâmetros citados, fazendo uma iteração simultânea dos dados, obtendo-se os valores ajustados de k , a e b e assim determinou-se uma equação empírica para cada um dos sistemas estudados. A partir da correlação entre os dados de solubilidade e a composição de ácidos graxos dos óleos avaliados, concluiu-se que para uma cadeia saturada, quanto menor o número de átomos de carbono, maior a solubilidade em CO₂ supercrítico. No entanto, cadeias insaturadas não seguem esta mesma tendência e precisam ser melhor avaliadas.

Solubilidade - CO₂ supercrítico - Óleos vegetais