



T420

SOLUBILIDADE DE ÓLEO DE PEIXE EM DIÓXIDO DE CARBONO SUPERCRÍTICO

Thiago Yuzo Matsuo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Fernando Antonio Cabral (Orientador),
Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

Recentemente descobriu-se a importância da ingestão de certos tipos de ácidos graxos polinsaturados conhecidos como EPA (ácido eicosapentaenóico, C20:5 ω -3) e DHA (ácido docosahexaenóico C22:6 ω -3). Estas substâncias são benéficas ao sistema circulatório, pois auxiliam na redução do “mau colesterol” (LDL). Sabe-se que certos animais marinhos, em especial os de águas frias, são ótimas fontes de ω -3. O principal objetivo deste projeto foi verificar a possibilidade de se obter frações de óleo de peixe com triglicérides mais ricos em ácidos graxos ω -3, para tanto mediu-se a solubilidade de uma amostra de óleo de peixe (amostra padrão ROCHE®) em diversas condições de temperatura e pressão e analisou-se o extrato obtido quanto à sua composição em ácidos graxos. A solubilidade e composição foram medidas nas condições entre 80 a 300 Kgf/cm² de pressão e de 28 a 50°C, utilizando o CO₂ supercrítico como solvente. O sistema de extração supercrítico foi operado pelo método dinâmico, sendo constituído de um cilindro com CO₂ líquido que alimenta o sistema, banhos termostatizados, uma bomba de HPLC, um extrator recheado de esferas de vidro contendo uma amostra de óleo de peixe. Os maiores valores de solubilidade foram obtidos nas condições de maior pressão e temperatura, porém com menor poder de separação (seletividade). Para o óleo rico em ácidos graxos polinsaturados a separação (fracionamento) mais eficiente foi obtida nas condições de 80 Kgf /cm² e 28°C.

Extração supercrítica – Solubilidade – Ácidos graxos Polinsaturados