

T621

SOLUBILIDADE DE ÓLEOS E GORDURAS EM DIÓXIDO DE CARBONO SUPERCRÍTICO

Camila Tiemi Ikari (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Fernando Antonio Cabral (Orientador),
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O processo de extração de óleos através de fluidos supercríticos é relativamente novo, sendo uma alternativa aos processos convencionais que é feito por prensagem seguido de extração com solvente orgânico (hexano). No refino do óleo, compostos indesejáveis do óleo bruto, como ácidos graxos e certos aromas são eliminados, mas também alguns componentes desejáveis são eliminados. No entanto, a utilização de fluidos supercríticos é feita a temperaturas amenas, o que evita a perda de compostos desejáveis, tais como tocoferóis – que são fontes de vitamina E e antioxidantes – bem como fitoteróis e carotenos. Isso resulta em um produto final de qualidade bastante superior ao convencional do ponto de vista funcional. Neste trabalho, o objetivo foi pesquisar a literatura e obter dados de solubilidade de óleos em dióxido de carbono supercrítico de modo a correlacioná-los numa equação que permita prever a solubilidade a partir da sua composição nos diferentes ácidos graxos. Os estudos realizados referem-se a óleos complexos, quando para a correlação de dados o ideal seria para óleos constituídos por triacilgliceróis puros para se verificar o comportamento de cada estrutura diante de uma determinada temperatura e pressão. Através de gráficos foi observado que para triacilgliceróis constituídos por ácidos graxos saturados, quanto menor a cadeia (menor número de carbonos na cadeia do ácido graxo), maior será a sua solubilidade. A análise dos dados mostraram que a equação de Chrastil é adequada para correlacionar os dados experimentais, que o tamanho e a insaturação nas moléculas de ácidos graxos interferem na solubilidade.

Solubilidade - Óleos - Dióxido de Carbono Supercrítico