

USO DE TÉCNICAS ATUAIS PARA EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS VOLÁTEIS EM LABORATÓRIOS DE ÓLEOS ESSENCIAIS E AROMAS, E SEUS BENEFÍCIOS.

Souza, A. M. (1); Bizzo, H. R. (1)

(1) Embrapa Agroindústria de Alimentos. Avenida das Américas, 29.501, Guaratiba, CEP: 23020-470, Rio de Janeiro – RJ.

Palavras chave: extração; técnicas; voláteis

O objetivo do uso de técnicas atuais em análises de compostos voláteis provenientes de óleos essenciais e aromas visa reduzir o uso de solventes, e conseqüentemente, os riscos ocupacionais. Dentre as técnicas de extração normalmente utilizadas para concentrar analitos, destacam-se a extração líquido-líquido (LLE), a extração em fase sólida (SPE) e, mais recentemente, a micro extração em fase sólida (SPME). Na técnica de LLE a solução aquosa contendo a amostra é submetida a enésimas extrações com solvente, o que gera elevado volume de resíduo de solvente ao final da extração, além de ser dispendioso. A técnica de SPE é uma das mais utilizadas. Consiste em percolar a solução aquosa contendo a amostra (analito e interferentes) por um cartucho contendo sorvente, e em seguida percola-se solvente orgânico para remoção dos analitos de interesse. Apesar da técnica de SPE apresentar vantagens com relação aos métodos mais clássicos, tais como praticidade e maior sensibilidade, em geral são utilizados solventes tóxicos, o que é uma desvantagem. A técnica criada na década de 90, SPME, baseia-se originalmente na adsorção dos analitos em uma fibra de sílica coberta com uma camada de sorvente. A SPME preserva todas as vantagens da SPE, tais como simplicidade, fácil automação e facilidade de amostragem, e ao mesmo tempo, elimina desvantagens da SPE, tais como o entupimento do cartucho e o uso de solventes. Com base no uso da técnica de SPME no laboratório de óleos essenciais e aromas da Embrapa Agroindústria de Alimentos, ao logo dos anos, pode-se concluir que, os riscos ocupacionais foram sensivelmente reduzidos e o impacto ambiental minimizado, além da redução dos custos, uma vez que na técnica de SPME não se utiliza solvente e a fibra é reutilizada quantas vezes for possível.