

E. Ciências Agrárias - 7. Ciência e Tecnologia de Alimen - 2. Engenharia de Alimentos

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE E EXTRATO ETÉREO DE MICROCÁPSULAS DE ÓLEO ESSENCIAL DE ORÉGANO

ARIEL ANTONIO CAMPOS TOLEDO HIJO¹

JOYCE MARIA GOMES DA COSTA²

SORAIA VILELA BORGES³

ERIC KEVEN SILVA¹

GERSON REGINALDO MARQUES⁴

JESSICA FERREIRA RODRIGUES¹

1. Graduando em Engenharia de Alimentos - DCA - UFLA
2. Doutorando em Ciência dos Alimentos - DCA - UFLA
3. Professor Adjunto - DCA - UFLA
4. Mestrando em Ciência dos Alimentos - DCA - UFLA

RESUMO:

Os óleos essenciais constituem-se em complexas misturas de substâncias voláteis, geralmente lipofílicas, que se apresentam em diferentes concentrações. Assim, no óleo essencial de orégano (*Origanum vulgare* L.) temos o carvacrol (3% a 17%), composto químico responsável pelas características sensoriais e antimicrobianas. Devido à alta volatilidade do carvacrol, tem-se estudado processos de microencapsulação do óleo na tentativa de minimizar a perda desse importante componente. Neste trabalho objetivou-se a determinação do teor de umidade e de extrato etéreo de microcápsulas de óleo essencial de orégano, obtidas pelo método spray-drying usando sistema de parede composta por 49,75% Goma Arábica, 25,125% de Maltodextrina e 25,125% de Amido Modificado em dispositivo mini spray de secagem modelo MSD 1.0, Labmaq do Brasil, com temperatura de entrada e saída mantida a 180°C e 105°C, respectivamente, e taxa de alimentação de 0,96 L h⁻¹. As análises foram feitas em triplicatas. A determinação do teor de umidade foi feita por método gravimétrico, à temperatura de 105°C, até peso constante. O extrato etéreo foi obtido por extração com éter etílico, por 5 horas, em aparelho tipo Soxhlet, da Tecnal. Os valores de umidade e extrato etéreo foram, respectivamente, iguais a 1,29% e 1,20%. O extrato etéreo corresponde à fração lipídica da amostra e, dessa forma, pode-se estimar que a eficiência de encapsulação do óleo de orégano foi de 12,0%. Esse valor pode ser considerado baixo, mas ele é referente a experimentos preliminares. Na continuidade do trabalho está prevista a otimização do processo o que elevará a eficiência de encapsulação para valores superiores a 70%; entretanto, ressalta-se que é possível otimizar a encapsulação através de pesquisas e experimentos alternando o sistema de parede e as condições do processo, temperatura de entrada e saída e taxa de alimentação.

Instituição de Fomento: CNPq e FAPEMIG

Palavras-chave: nebulização, material de parede, carvacrol.

