

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROPARTÍCULAS DE POLI (ÁCIDO LÁTICO) CONTENDO ADITIVO QUÍMICO INIBIDOR DE DEPOSIÇÃO DE ASFALTENOS

Jaciene J. F. Cardoso^{1*}, Eduardo R. Junior², Yure G. C. Queiroes³, Elizabete F. Lucas³

¹ Universidade Federal do Maranhão - UFMA, Av. dos portugueses s-n, Campus do Bacanga, CEP 65080-040, São Luís – MA, Brasil

² Faculdade de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, , Av. Carlos Chagas Filho, 373, Bl. L, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, 21941-590 Rio de Janeiro - RJ, Brasil

³ Instituto de Macromoléculas/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia, Bloco J, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, Brasil

O interesse de pesquisadores na incorporação de agentes ativos através de uma matriz polimérica tem sido cada vez mais abrangente. A indústria de petróleo teria um grande benefício nessa tecnologia de liberação controlada de aditivos pelo fato de que oferece inúmeras vantagens quando comparados aos sistemas convencionais de adição de aditivos químicos. Desta maneira, o objetivo deste trabalho foi desenvolver formulações contendo aditivo químico de petróleo utilizando matrizes poliméricas a base de poli(ácido láctico). Para tanto, foram avaliados a influência do agente emulsificante - poli(álcool vinílico) e da adição do aditivo sobre algumas propriedades das micropartículas, entre elas morfologia, tamanho e distribuição de tamanho e a eficiência de encapsulação. As micropartículas foram preparadas por meio da técnica de emulsão/evaporação do solvente O/A e caracterizadas quanto à morfologia por microscopia eletrônica de varredura e tamanho e distribuição de tamanho por técnica de espalhamento de luz a partir do equipamento Mastersizer 2000. O teor de aditivo nas micropartículas foi determinado utilizando o método de espectrofotometria de absorção na região do ultravioleta. As micropartículas obtidas apresentaram morfologia esférica e regular. Os resultados mostram que, em geral, a eficiência de encapsulamento do aditivo foi relativamente baixa ficando em torno de 60%.