

009

MICROESFERAS POROSAS DE POLI (ESTIRENO-CO-DIVINILBENZENO-CO-METACRILATO DE GLICIDILA). *Vanice de Vargas Hoffmeister, Liane Lucy de Lucca Freitas (orient.)* (UFRGS).

Tendo em vista o fato de que há uma grande dificuldade em identificar e quantificar analitos presentes em matrizes complexas, principalmente quando os mesmos estão presentes em quantidades traço, este trabalho tem por objetivo sintetizar copolímeros porosos de divinilbenzeno, estireno e metacrilato de glicidila que possam ser utilizados na pré-concentração destes analitos presentes em amostras de água utilizando a técnica de extração em fase sólida (SPE). Os requisitos para que as microesferas possam ser utilizadas em SPE são, entre outros, diâmetro pequeno, tamanho homogêneo e grande área superficial. Os copolímeros porosos foram obtidos na forma de microesferas, utilizando-se a técnica de polimerização radicalar em suspensão. O meio reacional era composto pela fase aquosa (água, cloreto de sódio e hidroximetilcelulose) e pela fase orgânica (tolueno e/ou heptano como diluente, 2, 2'azobisbutironitrila (AIBN) como iniciador e os monômeros estireno, divinilbenzeno e metacrilato de glicidila). O diâmetro e a distribuição de tamanho das microesferas foram determinados pela análise das imagens obtidas por microscopia eletrônica de varredura - MEV e a área superficial das microesferas foi determinada por adsorção de nitrogênio, utilizando o método BET. A composição dos monômeros e dos diluentes, bem como a composição da fase aquosa, foram variadas a fim de que fossem obtidas microesferas com grande área superficial e tamanho homogêneo. As microesferas obtidas tem cerca de 4.10^{-6} m de diâmetro e um aumento significativo na área superficial dos copolímeros foi verificado quando apenas tolueno foi utilizado como diluente. Sendo assim, dois dos requisitos para que as microesferas possam ser utilizadas na pré-concentração de analitos através de SPE foram preenchidos. Novas sínteses estão sendo realizadas, visando aumentar a homogeneidade das microesferas. (CNPq).