

231

OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MICROESFERAS POLIMÉRICAS POROSAS PARA EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA.*Eliana Cristina Galland Barrera, Jonathan Vaz Martins Silva, Ricardo de Souza Machado, Maria Augusta de Luca, Tânia Mara Pizzolato, Liane Lucy de Lucca Freitas (orient.) (UFRGS).*

Microesferas poliméricas porosas são bastante utilizadas como fase em cromatografia líquida e em extração em fase sólida. Estas microesferas são geralmente obtidas por polimerização radicalar em suspensão na presença de diluentes. A formação da estrutura porosa depende do caráter solvatante do(s) diluentes(s), da concentração do(s) mesmo(s) e do grau de reticulação do polímero, entre outros fatores. O objetivo deste trabalho é obter microesferas poliméricas porosas eficientes para a pré-concentração através da extração em fase sólida de pesticidas e antibióticos presentes em quantidade traço em amostras de água. São variáveis importantes o tamanho e distribuição de tamanho das microesferas, bem como sua área superficial específica e composição química. Terpolímeros de estireno (S), divinilbenzeno (DVB) e metacrilato de glicidila (GMA) foram obtidos por polimerização radicalar em suspensão na presença de uma mistura de tolueno e heptano (3:7). A quantidade de GMA nos copolímeros foi variada. Como iniciador foi utilizado 2, 2'azobisbutironitrila (AIBN). A fase orgânica foi dispersa na fase aquosa, uma solução de hidroximetilcelulose e NaCl. A temperatura da reação foi 70°C e o tempo 10 horas. As microesferas obtidas foram lavadas com água, acetona e metanol e foram secas a 60°C. A área superficial específica das microesferas foi avaliada por adsorção de N₂ pelo método de BET. As microesferas foram observadas no microscópio eletrônico de varredura e as imagens obtidas foram analisadas com o programa Quantikov. Nas imagens de micrografia observa-se que as microesferas são esféricas, micrométricas e de tamanhos relativamente homogêneos. Seus diâmetros médios variam entre 3, 0±0, 4 µm e 5, 4±0, 4 µm. A área superficial específica das microesferas varia entre 370, 3 e 49, 7 m²/g e tende a diminuir com o aumento da quantidade de GMA no copolímero. A utilização das microesferas obtidas na pré-concentração de organoclorados está sendo testada. (PIBIC).