

Pesquisa de membranas de nanofiltração ganha novo financiamento CT-Petro

O projeto ***Desenvolvimento de Membranas para Dessulfatação da Água do Mar***, do Laboratório de Membranas do IEN, teve financiamento renovado por mais dois anos pela chamada pública MCT/Finep/CT-Petro 02/2003, que priorizou projetos em continuidade. A finalidade da pesquisa é obter tecnologia nacional na preparação de membranas de nanofiltração para remoção de sulfato da água do mar usada como água de injeção em poços de petróleo em alto-mar.

Esta tecnologia está sendo utilizada em vários poços da Petrobrás e tem como objetivo prevenir a formação de incrustações por bário e estrôncio, que bloqueiam os dutos. Presentes na água existente no reservatório de petróleo, esses íons reagem com o sulfato da água do mar, formando os sulfatos de bário e estrôncio, de difícil remoção.

A renovação deve-se aos resultados promissores obtidos no projeto anterior. As membranas desenvolvidas no IEN apresentaram propriedades de seletividade e permeabilidade comparáveis aos das membranas comerciais importadas. Para a continuidade da pesquisa foram aprovados 600 mil reais, a serem gastos na compra de equipamentos e material de consumo, na remuneração de bolsistas e na participação de membros da equipe em congressos. O projeto tem contrapartida da Petrobrás, que financia 50% desse valor. Os recursos restantes virão da Finep.

No projeto inicial, realizado nos anos 2002/2003, as membranas de nanofiltração obtidas apresentaram ótimo desempenho nos testes realizados a baixa pressão, retendo o sulfato sem alterar a salinidade da água, segundo a responsável pela pesquisa, Celina Cândida Ribeiro Barbosa, doutora em Ciência e Tecnologia de Polímeros pelo Instituto de Macromoléculas/ UFRJ. “Agora vamos adequá-las para operar nos altos níveis de pressão normalmente utilizados nos processos de nanofiltração,” informa.

Além disso, espera-se obter membranas mais resistentes à degradação química causada pelos bactericidas empregados tanto no tratamento da água do mar como no processo de limpeza das membranas. “Com isto aumentaria o tempo de duração das membranas, reduzindo custos”, explica a engenheira química. A equipe conta ainda com os pesquisadores Cosme Tadeu Lima Luz, Elizabeth Eugenio de Mello Oliveira e Edna Teresa Ruas Bastos, a técnica Eliane Pavesi Barreto Soares e as bolsistas Kayse Santos Leitão e Ana Carla Lopes.

Assessoria de Comunicação do IEN – 14 de setembro de 2004