

Tema de Projecto em Química Tecnológica (2º ciclo)

Título:

Estudos de “scale-up” da preparação de matrizes poliméricas compósitas para utilização como filtros para purificação do ar.

Resumo:

O Grupo de Adsorção e Materiais Adsorventes tem vindo a desenvolver a preparação de matrizes compósitas de espuma de poliuretano com adsorventes para a utilização como filtros para a purificação de ar. Até à presente fase, este desenvolvimento tem sido efectuado em moldes de pequena escala.

Neste projectos, pretende-se otimizar um conjunto de variáveis envolvidas no “scale-up” da preparação dos referidos materiais compósitos em moldes de maiores dimensões chegando, se possível, a efectuar ensaios em molde de produção.

As técnicas envolvidas neste trabalho são, para além da química preparativa envolvida na obtenção de materiais compósitos, a adsorção de vapores, a porosimetria de gases e a medida de perdas de carga. Em amostras optimizadas será efectuada a monitorização da redução do teor de Compostos Orgânicos Voláteis Totais (TVOC) por efeito dos filtros preparados, com uma sonda específica para a medição de TVOC.

Realização: Edifício C8 Laboratório 8.3.60, havendo necessidade de deslocações fora da FCUL, nomeadamente na fase de uso de moldes de produção.

Orientação: Moisés Luzia Pinto e João Pires da Silva.