

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS PARA A CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E ANÁLISE TÉRMICA DE MATERIAIS PARTICULADOS

Mário Luís Penteadó Betioli (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marco Aurélio Cremasco (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

As caracterizações física e térmica de materiais particulados são de suma importância em diversos processos industriais, tais como: adsorção, secagem e combustão. Este trabalho, desenvolvido nos laboratórios do Departamento de Termofluidodinâmica (DTF) da FEQ/Unicamp, objetiva a caracterização física e análise térmica de particulados. Foram utilizados como materiais de teste: zeólita, sílica-gel, borra de café, folhas de pimenta-longa e de eucalipto, calcário e areia. Para a caracterização física, foram utilizados: picnômetro automático a gás, que determina a massa específica absoluta das partículas; porosímetro de mercúrio, visando a determinação da porosidade, o tamanho e a distribuição de poros dos sólidos; e um medidor de área superficial do tipo BET, que determina a área superficial dos materiais. A análise térmica foi realizada utilizando-se um calorímetro diferencial de varredura (DSC), que determina a condutividade térmica e permite obter a capacidade térmica das partículas, e um analisador termogravimétrico (TGA), permitindo análises de pureza, umidade e decomposição destes materiais.

Caracterização- Particulados - Propriedades