

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES TERMOFÍSICAS DE MATERIAIS CATALÍTICOS. *Jansen Colanzi, Carmen L. da R. Pietrobon, Onélia A. A. dos Santos* (Departamento de Engenharia Química -UEM).

Catalisadores preparados por diferentes métodos (precipitação, impregnação, sol-gel, entre outros) são geralmente utilizados em processos que requerem altas temperaturas. Por outro lado, estes materiais sofrem tratamentos térmicos, igualmente realizados à altas temperaturas, que determinam a forma e estrutura final do material (catalisador), que pode ter influência decisiva em reações específicas. A calcinação e redução, após secagem, são tratamentos térmicos comuns aplicados à maioria dos materiais catalíticos. O conhecimento das propriedades termofísicas dos materiais catalíticos é necessário para se aplicar um tratamento térmico de transformação, que pode deste modo levar a materiais mais estáveis. As propriedades termofísicas de materiais tais como a condutividade térmica, difusividade térmica e calor específico médio, são fundamentais para a maioria dos processos catalíticos que envolvem troca térmica. Em muitas situações, os valores destas propriedades não estão disponíveis na literatura, especialmente nas faixas de interesse. O objetivo deste trabalho foi a determinação da condutividade térmica efetiva, calor específico médio e difusividade térmica de catalisadores de ferro suportados em alumina preparados pelo método de impregnação úmida. Para a determinação da condutividade térmica efetiva utilizou-se a técnica em regime permanente – placas paralelas e para a determinação do calor específico médio seguiu-se a norma ASTM C-351 (1982). Como resultados, obteve-se os valores da condutividade térmica e do calor específico para o catalisador estudado, que se comparados com os valores dos seus elementos constituintes são considerados bons. (PIC-UEM).