



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0537

ESTUDO DA VARIAÇÃO DA ACIDEZ DE SAPO POR CONTROLE DA FORMAÇÃO DE ILHAS DE SILÍCIO

Darlene Luzia Felix (Bolsista FAPESP) e Profa. Dra. Heloise de Oliveira Pastore (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O uso de zeólitos e peneiras moleculares como catalisadores para a conversão de hidrocarbonetos representa uma importante ferramenta da Química moderna para a indústria petroquímica, já que a introdução de materiais microporosos ácidos na conversão de vários hidrocarbonetos resulta em grandes vantagens em termos de rendimento, segurança e redução de poluentes. Estes processos só são possíveis pela presença dos sítios ácidos de Brønsted nas peneiras moleculares. A peneira molecular objeto de estudo neste trabalho é um silicoaluminofosfato conhecido como CAL-2, com estrutura tipo chabazita. Ela foi obtida partindo de um aluminofosfato lamelar e uma fonte de silício. A forma com a qual a fonte de silício é introduzida durante a síntese pode gerar diferentes sítios ácidos de Brønsted. Sabe-se que a acidez neste tipo de peneira molecular está relacionada à vizinhança dos átomos de silício. A discussão acerca dos resultados foi baseada na caracterização do material preparado através de difratometria de raios-X, ressonância magnética nuclear de ^{29}Si , termogravimetria diferencial, e espectroscopia de absorção na região do infravermelho com moléculas-sonda, correlacionando-os à forma de síntese. Demonstraremos que fontes de silício permitem atingir a maior acidez nesse tipo de peneiras moleculares.

SAPO - Ilhas de silício - Acidez de Brønsted