



E0448

AVALIAÇÃO DAS INTERAÇÕES ENTRE SEPIOLITAS E NITRILAS

Ramón Carollo Sarabia Neto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Oswaldo Luiz Alves (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Sepiolita é um silicato natural de magnésio hidratado tipo estrutural bastante similar às argilas. Sua estrutura cristalina consiste de duas camadas tetraédricas e uma octaédrica que fica “ensanduichada” entre os tetraedros. Tipicamente, a sepiolita tem uma morfologia fibrosa com micro-canais que contém água livre (água zeolítica) ligadas nos vértices da lamela octaédrica. Tal situação estrutural faz com que a sepiolita apresente propriedades de peneira molecular uma vez que somente moléculas de um tamanho determinado podem passar ou mesmo serem retidas em seus canais. No setor industrial, a sepiolita e seus derivados têm sido efetivamente utilizados para aplicações em adsorção e como peneira molecular em várias indústrias químicas. Neste trabalho, foram acompanhadas as interações entre as sepiolitas e nitrilas em reações do tipo sólido-líquido e sólido-vapor. Os resultados foram acompanhados por meio das técnicas de FT-IR e XDR com o objetivo de se avaliar a estabilidade estrutural do mineral e força da interação sepiolita-nitrila. Os resultados experimentais apontam que estrutura da sepiolita é estável após reação com as nitrilas e que esta interação pode ser considerada forte dado que mesmo nas amostras secas a vácuo as nitrilas permanecem no interior da estrutura da sepiolita.

Sepiolita - Nitrilas - Interação