



E0431

CARACTERIZAÇÃO DE ARGILAS MODIFICADAS CATIÔNICAMENTE

Guilherme Pimentel da Matta Machado (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Fernando Galembeck (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A via investigada para obtenção de nanocompósitos com argila aproveita a longa experiência deste grupo com látices poliméricos. Este trabalho visou investigar a capacidade de troca iônica de argilas, principalmente a montmorilonita comercializada sob o nome de Cloisite. Através de um processo de troca iônica desenvolvida em laboratório foi possível trocar o cátion interlamelar, o sódio no caso da Cloisite, por outros cátions como potássio e cálcio. Fez-se necessária a leitura sistemática de artigos científicos e patentes a respeito do tema e dos procedimentos experimentais para avaliar a eficácia da troca iônica. Para realizar a troca iônica da montmorilonita dispersou-se a argila em água em uma proporção final de 5% de sólidos, aquecida a 60 °C e adicionada uma quantidade de eletrólito definida pela capacidade de troca iônica da argila (cloreto de cálcio e cloreto de potássio). O sistema argila e eletrólito foi acondicionado em sacos de diálise e imerso em água deionizada, ficando sob diálise por um período de 30 dias. Em seguida realizou-se ensaios de sorção visando a quantificação do ganho de massa em relação a Cloisite original.

Argilas - Substituição catiônica - Ensaio de sorção