



Iu32-008

Síntese e caracterização de sistema óxido de grafeno e pseudoboemita

Peres, R.M.(1); Munhoz Jr, A.H.(1); Miranda, L.F.(2);

(1) MACKENZIE; (2) Mackenzie;

A pseudoboemita é um oxihidróxido hidratado de alumínio obtido a partir de precursores inorgânicos pelo processo sol-gel sendo utilizado como precursor da alumina, como reforço na obtenção de nanocompósitos e em sistemas de liberação controlada de fármacos. Nesta última aplicação, uma das principais propriedades do material é a apresentação de uma alta área específica. A utilização do óxido de grafeno na síntese da pseudoboemita tem a finalidade de promover um aumento no espaçamento das partículas primárias de pseudoboemita, que se aglomeram nos processos de desidratação do material, aumentando sua área específica por meio da presença de maior quantidade de poros no material e proporcionar a obtenção de um material com a presença de grupos funcionais (C=C, C-OH, C=O, C-O). Estes centros poderão ampliar a gama de substâncias adsorvidas pela pseudoboemita pura. Para avaliação destas propriedades, foram variados os teores de óxido de grafeno e os precursores inorgânicos utilizados na síntese da pseudoboemita. A avaliação dos dados obtidos na caracterização do material, não apontam problemas na síntese da pseudoboemita pela presença do óxido de grafeno. O aumento do teor de óxido de grafeno promoveu, na maioria dos casos redução da área específica das amostras, no entanto, aumentou a estabilidade da dispersão das partículas observada a partir do aumento do potencial zeta das amostras.