

**(11-006) - Avaliação da proporção entre reagentes na obtenção de microesferas cerâmicas por gelificação interna**

Thiago de Oliveira Chagas - Graduando  
Chagas, T.O.; Christie, C.M.; Genova, L.A.  
IPEN

As microesferas cerâmicas de óxidos metálicos possuem elevada esfericidade, porosidade, área superficial e homogeneidade em sua composição, devido a seu método de produção, o processo sol-gel. Esse consiste no gotejamento de uma solução aquosa de hexametilenotetramina (HMTA), ureia e íons do metal do óxido desejado, em um líquido imiscível aquecido, onde ocorre à precipitação/gelificação da gota na forma esférica. Esse estudo busca determinar a melhor proporção entre os reagentes precursores das esferas, variando as quantidades de água, ureia, HMTA e nitrato de alumínio. As amostras produzidas foram analisadas por adsorção de nitrogênio (BJH), análise termogravimétrica (TG) e microscopia eletrônica de varredura (MEV).

---