

Estudo sobre a estabilidade hídrica do $CaC_2O_4.H_2O$

Letícia Kuplich, Fanny Nascimento Costa, Danilo Oliveira de Souza, Janaína Bastos Depianti, Marcos Tadeu DAzeredo Orlando, Edna Faria de Medeiros
Universidade Federal do Espírito Santo

Roberto Pereira Ortiz
Universidade de São Paulo - SP

Luis Gallego Martinez
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - SP

Desde 1999, nosso grupo de pesquisa na Universidade Federal do Espírito Santo, vem estudando a composição dos cálculos renais de doadores que residem na região do Espírito Santo. Estudos precedentes indicaram que, nas amostras analisadas em nossa comunidade, o cristal de oxalato de cálcio está presente em cerca de 80% dos cálculos, seja na forma monohidratada ($CaC_2O_4.H_2O$) ou na forma dihidratada ($CaC_2O_4.2H_2O$)^a. Neste trabalho, através da técnica de difração de raios X de pó, investigamos a composição dos cálculos renais antes e depois de submetê-los a um tratamento térmico em atmosfera inerte. Os dados resultantes estão sendo comparados com os provenientes da literatura. Esta investigação nos permitirá entender a ligação da molécula de água no $CaC_2O_4.H_2O$. Um estudo mais aprofundado da estrutura cristalina do oxalato de cálcio monohidratado poderá auxiliar no tratamento da litíase renal, tanto na prevenção como na dissolução do cristal *in vivo*.

^aKuplich, L. *Estudos sobre o $CaC_2O_4.H_2O$ presentes em pedras de rins*. Dissertação (Mestrado). 2004. 171f. Vitória.