



E0534

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE SAIS IÔNICOS DE AL137+ EM REAÇÃO EM MEIO AQUOSO E REAÇÃO NO ESTADO SÓLIDO

Thiago Duarte (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Celso Aparecido Bertran (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

As espécies hidroxiladas de alumínio existentes em solução despertam grande interesse na pesquisa nas áreas médica, farmacêutica, tratamento de água e no suporte de catalisadores. Entre as várias espécies presentes em solução, aquela que possui maior número de publicações e aplicações é denominada de íon tridecâmero ($[Al_{13}O_4(OH)_{24}(H_2O)_{12}]^{7+}$). O método de síntese dessa espécie em meio aquoso apresenta como princípio o deslocamento dos equilíbrios das espécies hidroxiladas de alumínio pela adição lenta de uma base. Em pH próximo de 4,5, encontra-se a máxima concentração do íon tridecâmero, o qual é separado pela formação de um sulfato insolúvel. Diante disso, esse trabalho estuda o processo mais comum de síntese, dado pelo deslocamento do equilíbrio pela adição de base por uma bomba peristáltica, e propõe um método mais aprimorado, dado pelo deslocamento do equilíbrio pela hidrólise da uréia em solução. Os resultados caracterizam e comparam o produto da síntese do tridecâmero para ambos os métodos, através das técnicas de DFX, ICP-OES e IV.

Tridecâmero - Alumínio - Al13