

Cerâmicas de CeO₂ foram preparadas a partir de óxido de cério 99,9% tratado termicamente a 1300 °C / 3 h e 1300 °C / 48 h (aquecimento a 10 °C / min e esfriamento a 3 °C / min) com moagem intermediária. O objetivo foi obter um padrão livre de microdeformação e com tamanho médio de cristalito suficientemente grande para não provocar alargamento dos picos de difração de raios X, apenas com alargamento devido à contribuição instrumental. A coleta de dados foi feita em um equipamento Bruker-AXS D8 Advance. Os dados foram reduzidos pelo programa de computador baseado no método de Rietveld (GSAS) e foram obtidos valores próximos de zero tanto para as contribuições de microdeformação quanto de tamanho médio do cristalito. Os resultados mostram que este padrão pode ser utilizado para determinar coeficientes dos padrões intrumentais e para os cálculos de tamanho médio de cristalito e de microdeformação.