

**01-058**

**Materiais padrão de referência para difratometria de pó de raios X, radiação síncrotron e nêutrons**

Martinez L.G.(1); Galvao A.S.(1); Orlando M.T.D.(2); Correa H.P.S.(3); Rossi J.L.(1); Colosio M.A.(4); Santos J.C.(4)

(1) IPEN; (2) UFES; (3) UFMS; (4) GMB

O alinhamento e calibração de equipamentos de difração de pó são, geralmente, certificados por meio da medida de amostras padrão de referência. Estes materiais padrão de referência devem ter certas características, como parâmetros de cela muito bem definidos e alta estabilidade. Para a determinação de tamanhos de cristalito e microdeformações, é necessário também determinar os parâmetros de alargamento instrumentais. Alguns materiais cerâmicos devidamente processados e tratados podem atender às especificações necessárias para sua utilização como materiais padrão de referência, em substituição aos padrões do NIST. Neste trabalho são apresentados resultados da certificação de amostras de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> de alta pureza, devidamente processados e comparados com os padrões do NIST, medidos tanto em equipamentos convencionais como em dispositivos de difração com radiação síncrotron em configuração de alta resolução. Os resultados mostram que estas amostras atendem integralmente os requisitos para serem usados como padrões de difração de pó.