



54º Congresso Brasileiro de Cerâmica

30 de maio a 02 de junho de 2010 Foz do Iguaçu - PR - Brasil



Trabalhos Técnico-Científicos

Referência: 01-058

Área: Matérias-Primas

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

Autores: 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)

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

Apresentador: Luis Gallego Martinez

Titulação: Doutor

Resumo: 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_2O_3 e Y_2O_3 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.