

26:076030

26:076030E
Ref. 214 - Estudo da Sinterização de Pastilhas de Alumina-Carbeto de Boro

Fábio Branco Vaz de Oliveira e Dr. Humberto Gracher Riella

IPEN/SP: Rua Corgie Assad Abdalla, 234 - CEP 05622-010 - São Paulo/SP

O presente trabalho tem como objetivo contribuir para o estudo da sinterização de pastilhas de veneno queimável de alumina-carbeto de boro. Este material é de grande importância na área nuclear, pois é utilizado para controle do excesso de reatividade inicial dos reatores.

Para a realização deste estudo, os pós homogêneos e compactados foram sinterizados por tempos e temperaturas de 1 à 3 horas e de 1500 a 1700°C, respectivamente. À seguir, as pastilhas assim obtidas, foram caracterizadas em termos de densidade e os métodos utilizados para tanto foram o geométrico e o hidrostático. A análise microestrutural foi também realizada, onde foi observado que em pastilhas sinterizadas nas mais altas temperaturas houve a formação de uma nova fase, caracterizada posteriormente por difração de raios-X. Esta fase é um possível produto de reação entre os seus materiais constituintes e tem influência na sua densificação.

CERÂMICA 41 (269) ABR/MAI/JUN, 1995