

Ref.: 12-32

**Sinterização de alumina de alta pureza com diferentes aditivos**  
*Mesquita, R.M.; Genova, L.A.*

**Apresentador:** Rodrigo Mendes Mesquita

**Instituição:** IPEN

**E-mail:** [rodrigomesquita@bol.com.br](mailto:rodrigomesquita@bol.com.br)

CCTM

Partindo-se de alumina de elevada pureza, estudou-se o efeito da adição de MgO, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, sob diferentes combinações, na densificação e microestrutura do material. Corpos de prova foram sinterizados em dilatômetro, sob diferentes atmosferas, e submetidos a tratamentos isotérmicos ao ar, em temperaturas entre 1550 °C e 1650 °C, por tempos de 30 a 840 minutos. Além disso amostras foram também sinterizadas sob alto vácuo, em temperaturas entre 1600 °C e 1850 °C por tempos que variaram entre 60 e 240 minutos. As amostras obtidas com estes diferentes tratamentos foram caracterizadas quanto à densidade aparente e quanto à microestrutura, por meio de análise microestrutural quantitativa das observações feitas por microscopia eletrônica de varredura. Os resultados permitiram avaliar o efeito destes aditivos no desenvolvimento microestrutural da alumina.

**Palavras-chave:**

alumina, sinterização, aditivos, microestrutura