

17-070

Técnicas de Caracterização para os Materiais Cerâmicos

Apresentador: Angélica Gilksana Souza de Lima MSc

Angélica Gilksana Souza de Lima MSc

Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis

Os materiais cerâmicos são materiais inorgânicos, não metálicos, formados por elementos metálicos e não metálicos ligados quimicamente entre si. Possuem composições químicas muito variadas, desde compostos simples a misturas de várias fases complexas. A palestra abordará as principais técnicas de caracterização utilizadas para esse tipo de material como Análise Térmica que caracteriza a variação de massa em função da temperatura, as variações de energias envolvidas nos processos e variação dimensional entre outras por Termogravimetria, Análise Termodiferencial, Análise Termomecânica e Calorimetria Exploratória Diferencial. Microscopia Óptica e Eletrônica de Varredura para visualizar a morfologia das amostras e realizar análise química pontual. Análise da composição química através da técnica de Fluorescência de Raios-X. Identificação e quantificação das fases cristalinas por Difratomia de Raios-X. Verificação de resistência mecânica por Tração, Flexão e Compressão, além de ensaios de verificação de umidade, plasticidade e liquidez.