

**203-008**

**OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PÓ COMPÓSITO W-CU A PARTIR DA MISTURA MECÂNICA DE PARATUNGSTATO DE AMÔNIA-APT E NITRATO DE COBRE**

Barreto, L.P.P.(1); Lima, M.S.(1); Silva, F.S.(1); Gomes, U.U.(1); Oliveira, G.S.(1); Raimundo, R.A.(1); Furukava, M.(1);

Universidade Federal do Rio Grande do Norte(1); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(2); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(3); UFRN(4); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(5); Universidade Federal Do Rio grande Do Norte(6); Universidade Federal do Rio Grande do Norte(7);

O compósito W-Cu combina a alta resistência mecânica do W com a alta condutividade térmica e elétrica do Cu, garantindo assim a sua aplicação em dissipadores de calor e condutores elétricos. Este trabalho teve como objetivo a obtenção do pó compósito de W30%pCu a partir do paratungstato de amônia hidratado – APT e do nitrato de cobre hidratado. Os pós foram preparados por mistura mecânica e redução em forno tubular resistível com uma atmosfera de gás hidrogênio a 800 °C com taxa de aquecimento de 10°C por minuto durante 30 minutos. Em seguida as amostras foram caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia por energia dispersiva (EDS), difração de raios-X (DRX) e particulometria. A análise de DRX revela que a redução do APT foi efetiva, formando-se assim o pó compósito de W-Cu. As imagens de MEV permitiram visualizar a dispersão das partículas, além da formação de aglomerados de partículas finas.