

177

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA GRANULOMETRIA NA FORMAÇÃO DE POROS DE FOAM GLASS PRODUZIDO COM VIDRO MOÍDO E AGENTE ESPUMANTE. Ricardo Luís Hining Winter, Andrea Pokorny, Juliane Vicenzi, Carlos Perez Bergmann (orient.) (UFRGS).

Foam glass (espuma de vidro) é um isolante térmico e acústico, poroso e heterofásico, constituído de uma fase gasosa e outra sólida. O desenvolvimento deste tipo de isolante tem-se mostrado muito atrativo, pois grandes quantidades de resíduos de vidro podem ser utilizadas em produtos comerciais. O vidro moído, misturado com um agente espumante, começará a espumar, quando aquecido acima do ponto de amolecimento. O comportamento da espumação depende fortemente da viscosidade, composição e estado de oxidação do vidro, bem como de parâmetros do processo como: taxa de aquecimento, temperatura de obtenção e tempo de permanência nesta temperatura, além do tamanho das partículas do vidro moído. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da granulometria do material na formação dos poros, bem como nas propriedades destes materiais. Neste trabalho, utilizou-se carbonato de cálcio como agente espumante na granulometria de 45 μm , em formulações de vidro moído de granulometria variada, entre 45 μm e 300 μm . Os percentuais de carbonato de cálcio utilizados foram de 3% e 5% em peso. As amostras foram compactadas utilizando-se pressões de 20, 30 e 40 MPa e queimadas nas temperaturas de 850, 900 e 950°C. Os corpos cerâmicos foram caracterizados quanto a propriedades mecânicas e físicas, incluindo condutividade térmica. Os resultados obtidos mostraram que a granulometria dos pós, assim como a pressão de compactação, influenciam na formação de poros dos corpos cerâmicos.