

Sessão 30
Engenharia - Materiais II

277

ESTUDO DA SINTERABILIDADE DE FORMULAÇÕES À BASE DE CINZA PESADA DE CARVÃO MINERAL. *Emeli Samanta Koch, Daniela L. Villanova, Carlos Perez Bergmann (orient.)*
(Departamento de Engenharia dos Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

As cinzas pesadas de carvão mineral, que atualmente não encontram mercado para sua reciclagem como matéria-prima industrial, constituem-se basicamente de fases cerâmicas como (SiO₂) e alumina (Al₂O₃), que correspondem por cerca de 50% e 30% de sua massa, respectivamente. Uma possibilidade de reaproveitamento deste resíduo é sua incorporação em uma massa cerâmica visando à obtenção de produtos cerâmicos para a construção civil: tijolos, telhas e pisos. Visando melhorar as propriedades finais destes produtos cerâmicos é necessária uma otimização do processo de queima. Assim, este trabalho tem por objetivo avaliar a sinterabilidade de formulações à base de cinza pesada de carvão mineral através da análise dilatométrica. Além disso, foi avaliada a formação de fases vítreas e a piroplasticidade e seu efeito na microestrutura dos produtos cerâmicos obtidos. Os resultados foram relacionados com propriedades como resistência mecânica, retração linear e porosidade. (Fundação Luiz Englert / UFRGS) (CNPq-Proj. Integrado).