

03-073 Economia de argila e energia advindas do uso de componentes de moldes de extrusão com cerâmica em substituição ao ferro fundido

Jamil Duailibi Fh.

Tavares, M. G. (1) e Duailibi Fh., J. (2)/(1) Grupo Tavares; e (2) DNCer Indústria e Comércio Ltda

O aumento do peso dos blocos cerâmicos dá-se em função do desgaste dos machos e molduras, componentes dos moldes de extrusão responsáveis pelas dimensões finais do produto. Este aumento é da ordem de milésimos de grama de bloco para bloco que, somados, perfazem muitas toneladas de argila gastas a mais até que o produto atinja o limite de peso tolerado. A velocidade em que ocorre este aumento de peso varia de acordo com resistência ao desgaste do material dos machos e molduras. Assim, foram realizados testes comparativos entre machos e molduras feitas em ferro fundido e em aço ferramenta com insertos cerâmicos do composto Alumina-Zircônia ($Al_2O_3-ZrO_2$). Os resultados do estudo mostraram ser possível obter economias consideráveis de argila e energia pelo uso dos componentes de moldes de extrusão com cerâmica de Alumina-Zircônia, em um momento em que cada vez mais a extração de argilas sofre severas restrições devido a questões ambientais e também pela expansão de áreas urbanas. Também deixaria de ser queimado um volume significativo de resíduos de biomassa e lenha, reduzindo a emissão de CO_2 para a atmosfera.