

Ref.: Ig07-004

RECICLAGEM DE VIDRO EM MASSA DE CERÂMICA BRANCA

Apresentador: Renato Meneghetti Peres

Autores (Instituição): Peres, R.M.(Universidade Presbiteriana Mackenzie); Couto, A.A.(Mackenzie e IPEN-CNEN/SP); Munhoz Junior, A.H.(Universidade Presbiteriana Mackenzie); Fonseca, A.L. (Universidade Presbiteriana Mackenzie);

Resumo:

O presente trabalho teve como objetivo ressaltar a importância da reciclagem de vidro por meio do impacto socioambiental por ela gerado, apresentando uma alternativa para implementação da reciclagem do vidro em regiões em que a questão logística não permite que seja viabilizada a reciclagem desse material, uma vez que a logística é fundamental, pois dessa forma mensuramos o potencial de captação de cada ponto, determinamos a frequência da coleta e viabilizamos a sua continuidade. A partir dessa perspectiva, foi investigado a reciclagem de vidro em massa de cerâmica branca onde foi substituído o quartzo da barbotina por vidro reciclado. Os vidros utilizados foram de garrafas e foi adicionada a massa argilosa a quantidade de 5% desse material produzido substituindo a mesma composição do quartzo. Em seguida, cada composição foi homogeneizada e conformada por compressão, resultando em 40 corpos-de-prova para cada composição. Posteriormente as amostras foram queimadas em forno industrial, a três temperaturas diferentes, 900°C, 1000°C e 1100°C. A microestrutura foi avaliada por análise granulométrica, picnometria e fluorescência de raios-x (FRX). Com as análises concluídas obtivemos que a adição do vidro a massa cerâmica, com relação às propriedades tecnológicas depois da queima, contribuiu para a redução da resistência mecânica, dos valores de absorção de água e retração linear conforme aumentamos a temperatura de queima. Desse modo, esse estudo possibilitou desenvolver uma reflexão comparativa sobre a possível aplicabilidade no cenário brasileiro.