



Avaliação das Propriedades de Fratura em Porcelanato com comportamento tipo Curva-R

Águida Luzia Nery Nascimento, Fernando Luis Carvalho e Silva, Eduardo Atem de Carvalho

A indústria brasileira de revestimentos cerâmicos ocupa uma posição de destaque no cenário nacional e internacional. A concepção do porcelanato se deu através da evolução da tecnologia no setor de revestimentos na década de 80, permitindo-se assim o surgimento de uma revolução no setor cerâmico. Destacando-se, prioritariamente, a sua alta resistência mecânica, resistência ao risco e ao ataque químico o porcelanato é um revestimento cerâmico que possui excelentes características técnicas. Este produto nada mais é que uma placa cerâmica para pavimento e revestimento cuja aplicação inicial foi nos ambientes industriais, onde os pisos estavam sujeitos a elevadas solicitações mecânicas. O porcelanato apresenta comportamento em fratura semelhante a diversos materiais semifrágeis de alto rendimento. Isto apresenta a vantagem de permitir que centenas de corpos de prova sejam produzidos a um custo relativamente muito baixo, se comparado com os das cerâmicas avançadas. Desta forma, com o objetivo de discutir as variações no comportamento de Curva-R no porcelanato e os efeitos da sua geometria de entalhe o presente trabalho irá apresentar o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação do comportamento da Curva-R, a sua caracterização e, a determinação das propriedades físicas, propriedades mecânicas, como tensão de ruptura, módulo elástico e os limites identificáveis da tenacidade à fratura e das microestruturas de placas tipo porcelanato. Isso irá permitir o desenvolvimento a um custo acessível de uma nova ferramenta de avaliação de performance de materiais

Palavras-chave: Porcelanato, Curva-R, Entalhe.

Instituição de fomento: FAPERJ