

**09-011**

**Metais ativos para a metalização mecânica de cerâmicas óxidas e não-óxidas**

Andrade Jr, T.E.(1), Martinelli, A.E.(2), Nascimento, R.M.(2), Gross, S.M.(3)  
(1)UFERSA, (2)UFRN,(3)FZJ

Este trabalho tem como objetivo estudar as características de camadas reativas metalizadas mecanicamente sobre cerâmicas óxidas (alumina e zircônia) e não-óxida (carbeto de silício), utilizando-se diferentes metais e ligas reativas, incluindo Ti, Ta, Zr e Nb. Em particular, o emprego de zircônio, nióbio e tântalo apresenta importância estratégica para o Brasil e para a região Nordeste, em virtude da abundância desses elementos. As superfícies cerâmicas metalizadas foram caracterizadas do ponto de vista de molhabilidade e microestrutural. Foram selecionadas três ligas de adição comerciais para estudo: VH 780 (Ag-28 Cu), VH 950 (Au – 18 Ni) e SCP 2, contendo paládio (Ag – 31,5 Cu – 10 Pd). Para cada liga de adição, foram selecionadas duas temperaturas acima da temperatura de fusão da liga. A utilização de Titânio e Zircônio como metais ativos depositados mecanicamente nas superfícies das amostras de alumina e zircônia apresentaram bons resultados.