

**05-011 Estabilidade em petróleo cru de compósitos cerâmicos Alumina-Zircônia reforçado com Ítria para revestimento inerte de matrizes metálicas usadas na indústria petrolífera.**

Júlia Oliveira Pontual

Júlia Oliveira Pontual, Ricardo Artur Sanguinetti Ferreira, Yogendra P. Yadava/UFPE

O armazenamento e o transporte do petróleo cru é complicado, devido ao ambiente hostil proporcionado por este. Nessas condições, é imprescindível a busca por alternativas de solução, utilizando um revestimento inerte à corrosão provocada pelo petróleo cru. Neste trabalho, foram produzidos compósitos cerâmicos Alumina-Zircônia com 5 – 20% de Zircônia e 1 – 2% de Ítria através de processo termomecânico. A mistura foi compactada em várias pastilhas em forma de disco de 15mm de diâmetro e 2-3mm de espessura e sinterizadas a temperatura de 1300 graus durante 24 horas. A caracterização estrutural e microestrutural do material sinterizado foi realizado pela Difração de Raio-X e Microscopia Eletrônica de Varredura. Propriedades mecânicas foram analisadas através de Ensaio de Dureza Vickers. Atualmente, as pastilhas estão submersas em petróleo cru, após 30-60 dias serão retiradas e submetidas a Ensaio de Estabilidade. Estes resultados serão apresentados no CBC 2014.