

10-044 Efeito da camada funcional e do uso de formador de poros sobre o desempenho de catodos de Pilha a Combustível de Óxido Sólido

Jacqueline Amanda Figueiredo dos Santos

Santos, J.A.F.; Fernandes, A. P. L.; Brandão, F. M.; Matencio, T.; Nascimento, G. L. T.; Ferreira, R. V.; Domingues, R. Z/Universidade Federal de Minas Gerais

O desempenho de uma pilha a combustível de óxido sólido é influenciado não apenas pela composição de seus materiais, mas também por sua microestrutura. Uma vez que a energia de ativação para a reação de redução do oxigênio é uma das principais causas de perda de potencial, torna-se necessário desenvolver catodos com microestruturas adequadas. Neste trabalho, três células foram preparadas para investigar o efeito da camada funcional e do formador de poros de amido de arroz sobre o desempenho da célula, sendo: 1) catodo produzido sem formador de poros e sem camada funcional; 2) catodo produzido com formador de poros sem camada funcional; 3) catodo produzido com camada funcional e com formador de poros. As medidas eletroquímicas realizadas mostraram que o desempenho da célula é melhorado com a utilização de camada funcional e formador de poros.