

عنوان مقاله:

ارزیابی انرژی اکتیواسیون مقاومت الکتریکی صفحات اتصال دهنده پوشش داده شده با اسپینل های $MnFe_2O_4$ و Mn_3O_4

محل انتشار:

پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

هادی ابراهیمی فر - دانشجوی دکتری بخش مهندسی مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مرتضی زند رحیمی - دانشیار بخش مهندسی مواد، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

هدایت الکتریکی صفحات اتصال دهنده ف.لادی مورد استفاده در پیل های سوختی اکسید جامد را می توان با استفاده از یک لایه پوشش رسانا بهبود داد. در این تحقیق فولاد فریتی زنگ زن AISI 430 به روش سمانتاسیون فشرده در یک مخلوط پایه پودر منگنز پوشش داده شد. برای ارزیابی مقاومت الکتریکی و انرژی اکتیواسیون مقاومت الکتریکی از دو تست اکسیداسیون همدمای $700^{\circ}C$ و اکسیداسیون غیر همدمای (از دمای اتاق تا دمای $700^{\circ}C$) استفاده شد. نتایج نشان داد که تشکیل اسپینل های $MnFe_2O_4$ و Mn_3O_4 در طول اکسیداسیون همدمای موجب کاهش مقاومت الکتریکی و کاهش انرژی اکتیواسیون مقاومت الکتریکی نمونه های پوشش داده شده ($0/029eV$) نسبت به نمونه های بدون پوشش ($0/033eV$) شد.

کلمات کلیدی:

انرژی اکتیواسیون، پیل سوختی اکسید جامد (SOFC)، صفحات اتصال دهنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/200697>

