

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کاتالیست کبالت بر اندرکنش الکتروکاتالیز/اتانول در پیل سوختی پلیمری

محل انتشار:

اولین همایش ملی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیر حسین آرامی پارچه باف - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، نجف آباد، اصفهان، ایران

محمود فاضل نجف آبادی - دانشگاه پیام نور اصفهان، دانشکده مهندسی مکانیک، بلوار اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بحرانهایی نظیر آلودگی هوا و محیط زیست و انرژی از بزرگترین معضله های جامعه بشری میباشد. برای مقابله با این بحرانها تلاشهای گستردهای برای جایگزینی انرژیهای سبز و تجدید پذیر نظیر پیل های سوختی صورت گرفته است. در این مطالعه تاثیر کاتالیست کبالت بر اندرکنش الکتروکاتالیز/ اتانول بررسی شده است. در ابتدا پوشش کبالت به روش لایه نشانی الکتریکی بر روی زیر لایه های از جنس نیکل رسوب دهی شده است. مرفولوژی و بررسی های سطح پوشش توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی صورت گرفته شد. برای بررسی واکنش های الکتروشیمیایی از روش سیکلیک ولتی متری استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که فلز کبالت باعث افزایش ناحیه جذب و واجذب هیدروژن گردیده است بنابراین باعث بهبود عملکرد پیل سوختی گردیده است.

کلمات کلیدی:

پیل های سوختی پلیمری، لایه نشانی الکتریکی، کبالت، اتانول، خواص الکتروکاتالیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/279215>

