

عنوان مقاله:

بررسی خواص الکتروشیمیایی آلیاژ ذخیره کننده هیدروژن $Mg_{2.9}Ni_{0.1}Co_{0.1}$

محل انتشار:

چهارمین همایش پیل سوختی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فروغ السادات دهقانی - دانشجوی کارشناسی ارشد خوردگی و حفاظت از مواد - دانشگاه صنعتی اصفهان

اکرم شاهچراغی - دانشجوی کارشناسی ارشد خوردگی و حفاظت از مواد - دانشگاه صنعتی اصفهان

کیوان رئیسی - دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان

احمد ساعتچی - استاد دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

بدلیل ظرفیت ذخیره سازی بالاتر، سبک بودن و فراوانی اجزا تشکیل دهنده، آلیاژهای پایه منیزیم به عنوان ذخیره کننده هیدروژن در صنعت پیل سوختی و باتریهای نیکل/هیدرید فلزی مورد توجه قرار گرفته است. اما بدلیل کند بودن سینتیک شارژ و دشارژ و پایداری سیکل پایین هنوز مورد مطالعه گسترده قرار دارند. از آن جهت که تحقیقات در سراسر دنیا در هر دو زمینه تا حدود زیادی در راستای هم قرار دارد، میتوان از نتایج پژوهش حاضر که بر اساس کاربرد هیدرید فلزی در باتریها انجام گرفته است تا حد زیادی در صنعت پیل سوختی استفاده کرد. در این مقاله اثر افزودن کبالت روی خواص الکتروشیمیایی آلیاژ نانو ساختار $Mg_{2.9}Ni$ بررسی شد. ساخت آلیاژ $Mg_{2.9}Ni$ و گیری های الکتروشیمیایی به منظور ارزیابی تاثیر کبالت بر ظرفیت الکتروشیمیایی، پایداری سیکل و سینتیک شارژ و دشارژ صورت گرفت.

کلمات کلیدی:

ذخیره سازی هیدروژن، آلیاژ نانو ساختار $Mg_{2.9}Ni$ ، آلیاژ سازی مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/116647>

