سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
مروری بر غشاهای سرامیکی هادی پروتون با رویکرد فناوری های هیدروژنی

محل انتشار:
دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:
فواد مهری - *تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، آزمایشگاه تحقیقاتی هیدروژن و پیل سوختی، پژوهشکده سبز*

سوسن روشن ضمیر - *تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، آزمایشگاه تحقیقاتی هیدروژن و پیل سوختی، پژوهشکده سبز- تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی شیمی*

مجتبی قامتی - *تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، آزمایشگاه تحقیقاتی هیدروژن و پیل سوختی، پژوهشکده سبز*

خلاصه مقاله:
تمایلی جهانی برای توسعه طیف وسیعی از فناوریهای هیدروژن به منظور تطبیق به موقع با اقتصادهیدروژن وجود دارد. اهمیت این موضوع، به دلیل تهی شدن مخازن نفت و بحث ذخیره سوخت،گرم شدن و افزایش آلودگی محیط زیست است. هیدروژن می تواند به روش های متعددی از منابعتجدیدپذیر و سوخت های فسیلی تولید شود. از جمله فناوری هایی که برای تولید، جداسازی وخالص سازی هیدروژن وجود دارد، استفاده از جامدات هادی و وسایل پروتونیک، به دلیل مزایاییظیر سهولت اجرای فرایند، سادگی تجهیزات جانبی، هزینه نسبتاً پایین، هدایت پروتونی بیشتر،پایداری شیمیایی- مکانیکی بالاتر و غیره، مورد توجه محققان قرارگرفته اند. پیله ای گالوانیک، حسگرهای هیدروژن، الکترولیز بخار، پمپ هیدروژنی، پیل های سوختی، و راکتورهای غشاهایی ازجمله وسایل پروتونیک هستند. در این مقاله مروری بر اصول و مکانیسم عملکرد جامدات هادیپروتون، انواع غشاهای سرامیکی، توسعه وسایل پروتونیک و همچنین چشم انداز فناوری هایهیدروژن با تکیه بر این جامدات مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:
هیدروژن، غشای جامد، هادی پروتون، وسایل پروتونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/477442