

عنوان مقاله:

مروری بر غشاهای سرامیکی هادی پروتون با رویکرد فناوری های هیدروژنی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

فواد مهری - دانشگاه علم و صنعت ایران آزمایشگاه تحقیقاتی هیدروژن و پیل سوختی پژوهشکده سبز

سوسن روشن ضمیر - تهران دانشگاه علم و صنعت ایران دانشکده مهندسی شیمی

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

خلاصه مقاله:

تمایل جهانی برای توسعه طیف وسیعی از فناوری های هیدروژن به منظور تطبیق به موقع با اقتصاد هیدروژن 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 روشهای متعددی از منابع تجدید پذیر و سوختهای فسیلی تولید شود از جمله فناوری هایی که برای تولید، جداسازی و خالص سازی هیدروژن وجود دارد، استفاده از جامدات هادی و وسایل پروتونیک، به دلیل مزایای نظیر سهولت اجرای فرایند، سادگی تجهیزات جانبی، هزینه نسبتا پایین، هدیت پروتونی بیشتر پایدار شیمیایی مکانیکی بالاتر و غیره، مورد توجه محققان قرار گرفته اند. پیل های گالوانیک، حسگرهای هیدروژن، الکترولیز بخار، پمپ هیدروژنی، پیل های سوختی، و راکتورهای غشاهایی از جمله وسایل پروتونیک هستند. در این مقاله مروری بر اصول و مکانیسم عملکرد جامدات هادی پروتون، انواع غشاهای سرامیکی، توسعه وسایل پروتونیک و همچنین چشم انداز فناوری های هیدروژن 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/530745>

