

عنوان مقاله:

بررسی روشهای بهبود عملکرد کاتالیست Pt/TiO₂ برای واکنش انتقال آب- گاز

محل انتشار:

سومین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ایاد حزه خواه - گروه مهندسی شیمی - دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدمهدی علوی املشی

خلاصه مقاله:

واکنش انتقال آب-گاز یک واکنش گرمازا است که در خالص سازی گاز هیدروژن و کاهش میزان CO در گاز سنتز مورد استفاده قرار می گیرد. استفاده از کاتالیستهای تجاری نظیر آهن و مس در کاربردهای پیلهای سوختی به دلیل فعالیت پایین، محدودیت در حجم، وزن و هزینه مشکلات زیادی به همراه دارد و عملاً این کار امکان پذیر نمیشود. کاتالیست های فلزات نجیب (خصوصاً پلاتین) با توجه به ویژگی های خاص خود گزینه ی بسیار مناسبی برای این کاربردها به شمار می آیند و در یک دهه ی اخیر توجه و تحقیق در این زمینه بسیار افزایش پیدا کرده است. درمقاله ی حاضر دلایل برتری کاتالیست Pt/TiO₂ نسبت به دیگر کاتالیستهای فلزات نجیب، علت غیر فعال شدن این کاتالیست و روشهای بهبود کارایی آن مورد بحث قرار میگیرد.

کلمات کلیدی:

واکنش انتقال آب-گاز؛ کاتالیست های فلزات نجیب؛ تولید هیدروژن؛ پیل های سوختی؛ کاتالیست های پلاتین؛ اکسید تیتانیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/130250>

