

عنوان مقاله:

مروری بر اصلاح سطح غشاهای ژئولیتی با استفاده از روش های مختلف جهت بهبود عملکرد آنها

محل انتشار:

دهمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در علوم و مهندسی شیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

حسن جوادی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

خالص سازی گازها در صنعت از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد بطوری که بیشتر هزینه ها را شامل می شود. راه حل های مختلفی برای خالص سازی گاز طبیعی وجود دارد از جمله این روش ها می توان به جذب سطحی، تقطیر سردسازی، جذب توسط حلال و فرایند نوین غشایی نام برد. در بین این روش ها فرایند نوین غشایی با توجه به مزایای قابل توجهی مورد توجه ویژه ای قرار گرفته است. در بین غشاهای مختلف، ژئولیت ها از پتانسیل بالاتری در جداسازی ناخالصی نسبت به سایر غشاهای برخوردارند. با این وجود، این غشاهای در حین سنتز دچار یکسری نواقصی ساختاری می شوند و در نهایت باعث کاهش عملکرد غشای ژئولیتی خواهند شد. وجود حفرات غیر ژئولیتی باعث عبور این ناخالصی ها از میان غشای ژئولیتی می شوند لذا برای افزایش عملکرد جداسازی نیاز به اصلاح سطح لایه ژئولیتی است. در این مقاله به بررسی روش ها و مواد مورد استفاده در اصلاح لایه غشای ژئولیتی پرداخته می شود. از بین روش های موجود، روش غوطه وری به علت سادگی فرایند و استفاده برای پیچیدگی گسترده ای از مواد دارای اهمیت ویژه ای است. مواد پلیمری به خاطر فرآیندپذیری و شکل دهی مطلوب، عملکرد مناسبی در عملیات اصلاح داشته اند.

کلمات کلیدی:

خالص سازی، فرایند غشایی، ژئولیت، حفرات غیر ژئولیتی و غوطه وری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1041754>

