

عنوان مقاله:

ساخت و بررسی عملکرد غشا ماتریس آمیخته پلیونیلستات نانوکربناتکلسیم به منظور مقایسه میزان تراوایی گازهای دی اکسیدکربن و نیتروژن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش کاربردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نگین فیروزی - دانشجوی کاشناسی ارشد، بخش مهندسی شیمی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

مرجان دعایی - دانشجوی کاشناسی ارشد، بخش مهندسی شیمی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

جداسازی گاز دی اکسید کربن به منظور کنترل نشر آن در گازهای اتلافی و گاز خروجی دودکش ها، بازیافت گاز زیرزمینی و ازدیاد برداشت نفت مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. در این مطالعه، غشاهای ماتریس آمیخته از پلی ونیل استات و نانو کربنات کلسیم تهیه شدند. سپس اثر ترکیب درصدهای متفاوت نانو کربنات کلسیم بر تراوایی گازهای دی اکسید کربن و نیتروژن بررسی شد. شکل شناسی و ساختار این غشاها با آزمون های SEM، FT-IR، TGA، XRD بررسی شد. اندازه گیری میزان تراوایی غشاهای ساخته شده با استفاده از روش فشار ثابت انجام گرفت و سپس نتایج در طراحی آزمایش تحلیل شد. نتایج نشان میدهند که بالاترین مقدار تراوایی دی اکسید کربن برابر 2/27 بار بوده، همچنین کمترین مقدار تراوایی نیتروژن برابر با 0/103 می باشد.

کلمات کلیدی:

دی اکسید کربن، نیتروژن، غشای پلیمری، پلی ونیل استات، جداسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837092>

