

عنوان مقاله:

کاربرد نانوکامپوزیت پلی پیرول/دی اکسید تیتانیوم در غشاهای پلیمری جهت جداسازی گاز

محل انتشار:

دومین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مرجان تنظیفی - عضو هیئت علمی، دانشگاه ایلام، دانشکده نفت و گاز، گروه مهندسی شیمی

آسیه دهقانی کیادهی - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

نانوکامپوزیت پلی پیرول/دی اکسید تیتانیوم توسط روش پلیمریزاسیون اکسایشی شیمیایی در دمای اتاق و در محیط آبی در حضور کلرید آهن با استفاده از پایدارکننده پلی وینیل پیرولیدون سنتز شد. نانومواد سنتز شده جهت جداسازی دی اکسید کربن از متان در غشاهای پلیمری بکار برده شدند. تاثیر نانوذرات تیتانیوم و نانوکامپوزیت سنتز شده در کارایی غشاهای پلیمری بررسی شد. نتایج نشان داد که نانومواد با ذرات کوچک تر تاثیر بسزایی بر روی عملکرد غشاها دارد بطوری که حضور نانوکامپوزیت پلی پیرول/دی اکسید تیتانیوم انتخاب پذیری دی اکسید کربن به متان را تا حدود 5/7 افزایش می دهد. در ادامه مورفولوژی و ساختار نانوکامپوزیت سنتز شده، با میکروسکوپ الکترونی پویشی SEM طیف سنج تبدیل فوریه مادون قرمز FTIR و پراش اشعه ایکس XRD مورد بررسی قرار گرفت. همچنین از طیف سنج FTIR برای بررسی ساختار غشاهای سنتز شده استفاده شد

کلمات کلیدی:

نانوکامپوزیت پلی پیرول/دی اکسید تیتانیوم، جداسازی گاز، غشاهای پلیمری، نانو ذرات تیتانیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391904>

