

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد غشای نانوکامپوزیت نامتقارن استات سلولز - سیلیکا

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

یاسر مقدم - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

مهدی پورافشاری چنار - دکتری مهندسی شیمی

سیدعباس موسوی سقندیکلائی - دکتری مهندسی شیمی

حامد رجبی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

در این مقاله جداسازی گاز توسط غشا ماتریس مخلوط نامتقارن تهیه شده به روش جدایش فازی خشک مرطوب مورد بررسی قرار گرفت. نانوذرات به کاررفته در این غشاها نیز به روش سل ژل سنتز شدند به منظور بهبود کارایی غشاهای ماتریس مخلوط نامتقارن ساخته شده تغییراتی در زمان مخلوط شدن محلول سل بکارگیری بهبود حرارتی بعد از مرحله ریخته گری به منظور چروک خوردگی غشا استفاده از حلال های اتانول و همگزان به عنوان حلال اولیه و ثانویه به منظور کاهش کشش سطحی و در نهایت فرایند پوشش دهی غشاهای نانوکامپوزیت نامتقارن استات سلولز سیلیکا توسط pdms در فرایند ساخت غشا انجام شد به همین منظور غشاهایی در ضخامت های متفاوت 300 و 350 میکرومتر و همچنین زمان های متفاوت تبخیر حلال 30 ثانیه تا 2 دقیقه تهیه شد برای ساختارشناسی غشاها میکروسکوپ الکترونی پویشی SEM مورد استفاده قرار گرفت به منظور بررسی عملکرد جداسازی گاز غشاهای ساخته شده تراوش پذیری گازهای دی اکسید کربن نیتروژن و اکسیژن اندازه گیری شد.

کلمات کلیدی:

جداسازی گاز، غشاء استات سلولز، نانوکامپوزیت ، سیلیکا، پوشش دهی، بهبود حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/171791>

