

عنوان مقاله:

اثر ذرات POP-CH3 بر عملکرد جداسازی گاز غشای نانوکامپوزیتی Pebax/PSF

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی نفت گاز پالایش و پتروشیمی با رویکرد توسعه ارتباط بین دولت دانشگاه و صنعت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه رنجبر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش جداسازی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محسن قربانی - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

رضا عابدینی - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

میترا قاسمی - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی شیمی گرایش جداسازی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، به بررسی غشاهای شبکه ترکیبی بر پایه پلیمری پرداخته می شود. برای دستیابی به غشای مطلوب، نیازمند تغییر در ساختار غشایاست. افزودن نانوذرات به ساختار غشا باعث بهبود عملکرد غشای در جداسازی گاز میشود. در این پژوهش، گزارشی از عملکرد غشاهای پلیمریحاوی نانوذرات 3CH-POP در جداسازی گازهای دی اکسید کربن/متان تهیه شده و همچنین غشاهای پلیمری ساخته شده، توسط آنالیز طیفسنجی تبدیل فوریه مادون قرمز و گرماسنجی روبشی تفاضلی مورد بررسی قرار گرفته اند. آنالیز FTIR، گروه های مربوط به پلیمر پیکس، پلی سولفونو 3CH-POP را نشان میدهد. از سامانه ی حجم ثابت / فشار متغیر برای اندازه گیری تراوایی گازهای (2)CO، (4)CH در غشای خالصپلیمری و غشاهای لایه نازک استفاده شد. نتایج نشان میدهد که نانوذرات 3CH-POP موجب افزایش تراوایی و گزینش پذیری گازها در جداسازی غشایی می شود.

کلمات کلیدی:

جداسازی گاز، غشای شبکه ترکیبی، نانوذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/926194>

