

عنوان مقاله:

مدلسازی جذب گاز در غشاء پلیمری توسط فرمولاسیون استفان ماکسول

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امین عبدی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، موسسه آموزش عالی کاوش محمودآباد

مجید پیروی - دکترای مهندسی شیمی، استادیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محسن جهانشاهی - فوق دکترای نانوبیوتکنولوژی، دانشیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در بیشتر مدل های انتقال جرم در غشاءها شار عبوری از غشاء را تنها با یک پارامتر رسوخ به گرادیان آن جزء درغشاء مرتبط می سازد و اثر جزء دوم بروی شار جزء اول نادیده گرفته می شود و گزینش پذیری غشاء از نسبت پارامتر رسوخ دو جزء در حالت خالص تحت عنوان گزینش پذیری ایده ال تعیین می شود. در این مطالعه مدل کلیانتقال برای مخلوط گازها از غشاء پلیمری در چارچوب روش مکانیسمی استفان ماکسول برای سیستم های چندجزیی ارایه شده است. سیستم انتخاب شده برای نتایج مدل عبور گزینشی CO_2/CH_4 از ورای غشاء PSF/PI می باشد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که کوپل سنتیکی در مورد انتقال مخلوط گازها در سیستم مورد بررسی اهمیت چندانی نداشته و می توان از آن صرف نظر کرد. در حالیکه تعاملات ناشی از کوپل ترمودینامیکی در شار و انتقال نقش داشته است.

کلمات کلیدی:

فرمولاسون استفان ماکسول ، غشاء پلیمری ، کوپل سنتیکی و ترمودینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/675739>

