

## عنوان مقاله:

مدلسازی فرآیند رسوخ مخلوط های گازی از غشاءهای پلیمری شیشه ای توسط فرمولاسیون استنفان- ماکسول

## محل انتشار:

نهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

علی اصغر قریشی - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشگاه مازندران

مجید مهدویان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه مازندران

## خلاصه مقاله:

در بیشتر مدل های انتقال جرم در غشاءها، شار عبوری از غشاء را تنها با یک پارامتر رسوخ به گرادیان آن جزء در غشاء مرتبط می سازند و اثرات گرادیان جزء دوم بر روی 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 حالیکه انتقال جرم در حالت چند جزئی به دلیل تعاملات بین اجزاء پیچیده می گردد. در این مطالعه مدل کلی انتقال برای مخلوط گازها از غشاءهای پلیمری در چهارچوب روش مکانیسمی استنفان ماکسول برای سیستم های چند جزئی ارائه شده است که در آن اثر پذیری شار یک جزء از تعامل های ترمودینامیکی و سنتیکی بین اجزاء به صورت جداگانه لحاظ شده است. سیستم انتخاب شده برای تست نتایج مدل عبور گزینشی  $CO_2 / CH_4$  از ورای پل یامید شیشه ای بوده است. نتایج به دست 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 نمود. در حالیکه تعاملات ناشی از کوپل ترمودینامیکی در شار و انتقال نقش داشته و باید با استفاده از یک مدل ترمودینامیکی مناسب در توصیف مدل انتقال منظور گردد.

## کلمات کلیدی:

جدا سازی غشائی گازها، غشاءهای پلیمری، فرمولاسیون استنفان-ماکسول، کوپل سنتیکی و ترمودینامیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29737>

