



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مطالعه تجربی و مدلسازی در مورد راکتور غشایی Packed-Bed برای  
اکسیداسیون جزئی متان به فرمالدئید

عنوان انگلیسی مقاله :

Experimental and Modeling Study on a Packed-Bed Membrane  
Reactor for Partial Oxidation of Methane to Formaldehyde



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

## Conclusions

The microporous zirconia/ $\alpha$ -alumina membrane reactor packed with a Mo-Co-B-O/SiO<sub>2</sub> catalyst has been developed for the partial oxidation of methane to formaldehyde in this work. In comparison with the conventional fixed-bed reactor, the membrane reactor could result in a higher selectivity to the desired product. A mathematical model for the packed-bed membrane reactor that fits the experimental data over the range of operation conditions is also presented to simulate the performance of the membrane reactor under different operating conditions. However, no distinct improvement on selectivity to the desired product has been obtained while a microporous oxide membrane is used. A porous membrane may not be well appropriate to the commercial application of membrane reactors for the partial oxidation of methane to formaldehyde. To obtain more significant enhancement of formaldehyde yield, a more permselective and controllable membrane is proposed to replace the microporous oxide membrane.

## نتیجه گیری

در این کار بسته راکتور غشایی زیرکونیا/ آلفا آلومینیم microporous با کاتالیزور Mo-Co-B-O/SiO<sub>2</sub> به منظور اکسیداسیون جزئی متان به فرمالدئید توسعه یافته است. در مقایسه با راکتور بسته ثابت متداول، راکتور غشایی می تواند منجر به انتخاب پذیری بالا برای محصول موردنظر شود. همچنین مدل ریاضی برای راکتور غشایی packed-bed که متناسب با داده های تجربی در تمام محدوده ی شرایط عملیاتی است، بوسیله شبیه سازی عملکرد راکتور غشایی تحت شرایط عملیاتی مختلف، ارائه شده است. درحالیکه غشای اکسید microporous مورد استفاده قرار گرفته بود اما هیچ بهبود مشخصی در انتخاب پذیری محصول مورد نظر بدست نیامد. غشای متخلخل ممکن است برای کاربرد تجاری راکتورهای غشایی به منظور اکسیداسیون جزئی متان به فرمالدئید، مناسب نباشند. برای بدست آوردن بهبود قابل توجه تر بازده فرمالدئید، غشای قابل کنترل تر و permselective تری بجای غشای اکسید microporous، پیشنهاد شده است.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.