

عنوان مقاله:

تعیین ضریب کارایی کاتالیست تبدیل متانول به دی متیل اتر

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

حسین بیگی - دانشگاه صنعتی اصفهان دانشکده مهندسی شیمی

میترا دادور - دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشکده مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت تولید دی متیل اتر به عنوان یک سوخت جایگزین و دوست دار محیط زیست و کاربرد های فراوان آن فرآیند تولید دی متیل اتر امروزه مورد توجه است. در این مقاله واکنش آبدگیری از متانول و تبدیل آن به دی متیل اتر بر روی ذرات کاتالیست گاما آلومینا مدلسازی می شود. این واکنش دارای سینتیک غیرخطی است که مدلسازی آن توسط مدل شبکه ای برای اولین بار در این جا مورد بررسی قرار می گیرد. شبکه در نظر گرفته شده، یک شبکه دو بعدی است. برای حل معادلات نفوذ و واکنش از روش ORTHOGONAL COLLOCATION استفاده می شود. هدف از این تحقیق تعیین ضریب کارایی کاتالیست با توجه به ساختار آن، دمای واکنش و غلظت مواد اولیه است. از این پارامتر در طراحی راکتور استفاده می شود.

کلمات کلیدی:

مدلسازی شبکه ای، دی متیل اتر، ضریب کارایی کاتالیست، آبدگیری از متانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57834>

