



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدلسازی دینامیکی و حالت پایدار راکتور PACKED BED به منظور
اکسیداسیون جزئی متانول به فرمالدئید II. مقایسه نتایج
تجربی با پیش بینی های مدل

عنوان انگلیسی مقاله :

STEADY STATE AND DYNAMIC MODELLING OF A PACKED BED REACTOR FOR THE
PARTIAL OXIDATION OF METHANOL TO FORMALDEHYDE II. EXPERIMENTAL
RESULTS COMPARED WITH MODEL PREDICTIONS



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

CONCLUDING REMARKS A comprehensive study of a packed bed reactor for the oxidation of methanol has been carried out. A large amount of high-quality steady state and dynamic experimental data from the reactor are reported. These include a large number of temperature measurements taken simultaneously during transients, composition measurements at several axial locations under steady state conditions, and data spanning a wide range of reactor operating conditions. Several comprehensive non-sequential nonlinear parameter estimation schemes were used together with sophisticated steady state and dynamic models to efficiently determine model parameters. With proper selection of parameters to be estimated, the estimation scheme performed consistently with a small number of iterations and with good robustness to poor initial guesses, The kinetic parameters found (e.g., an activation energy of 17-19 kcal/mol and a half-order power in methanol for the kinetics of methanol oxidation) are consistent with the work of other workers. However, we found that a redox rate expression was needed for the kinetics of carbon monoxide production, Our heat transfer studies showed clearly that it was not possible to match reactor data with reaction with radial Peclet numbers obtained in non-reactive heat transfer

نتایج اظهار شده

مطالعه جامعی از راکتور packed bed برای اکسیداسیون متانول، انجام گرفت. مقادیر زیادی از داده های تجربی با کیفیت بالا دینامیکی و حالت پایدار از راکتور گزارش شده است. اینها شامل تعداد زیادی از اندازه گیری های دمایی که بطور همزمان در طول اندازه گیری های گذار، ترکیبی، در چند موقعیت محوری تحت شرایط حالت پایدار گرفته شده اند و داده ها طیف گسترده ای از شرایط عملیاتی راکتور را پوشش می دهند. چندین طرح برآورد پارامتر غیرخطی غیرمتوالی جامع، با مدل های پیچیده دینامیکی و حالت پایدار برای تعیین کردن کارآمد بودن پارامترهای مدل، مورد استفاده قرار گرفت. با انتخاب مناسب پارامترها، برآورد شدند، طرح برآورد بطور مداوم با تعداد کمی تکرار و استحکام خوب برای حدس اولیه ضعیف، انجام گرفت. پارامترهای کینتیکی یافت شده (برای مثال انرژی فعالسازی 17-19 کیلوکالری بر مول، و قدرت نیمه ای در متانول برای کینتیک اکسیداسیون متانول)، با کار دیگر محققان سازگار است. با اینحال یافتیم که عبارت سرعت ردوکس برای کینتیک محصول مونوکسیدکربن لازم است، مطالعات انتقال حرارت ما بطور واضح نشان دادند که مطابقت داده های راکتور با واکنشی با اعداد Peclet شعاعی بدست آمده از آزمایشات انتقال حرارت غیرواکنشی، امکان پذیر نیستند.

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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.

