سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
مدلسازی سینتیکی واکنش فیشر - تروپش بر روی کاتالیست آهن - سریم

محل انتشار:
همایش ملی مهندسی شیمی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:
سیدمحسن الهیاری شهراسب - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش ترموسینتیک*

حسین آتشی - *دانشیار گرایش سینتیک و طرح راکتور*

حامد قره باغی - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش ترموسینتیک*

خلاصه مقاله:
سینتیک و مکانیسم واکنش سنتر فیشر ت تروپش برروی کاتالیست همرسوبی آهن - سریم، در میکرو راکتور دیفرانسیلی بستر ثابت به منظور بدست آوردن معادله سرعت ذاتی مصرف مونوکسید کربن مطالعه شده است داده های سینتیکی در فشا رکل 10 اتمسفر و محدوده دمایی 543-573 کلوین و نسبت هیدروژن به مونوکسید کربن 2-1/5 و سرعت فضایی 1- 4200hr بدست آمده است براساس دیدگاه مکانیسمی و تئوری جذب لانگمویر - هیشنلود - هوگن - واتسن ، 16 مدل سینتیکی ارائه شده است. بهترین مدل بدست آمده از انالیز رگرسیون غیرخطی و روش لونبرگ - مارکوات نشان میدهد که مکانیسم حاکی بر واکنش، کاربید - انول با مرحله تعیین کننده هیدروژناسیون CO جذب سطحی شده می باشد. انرژی فعالسازی و آنتاپی جذب به ترتیب برابر است با 25/69 کیلوژول بر مول، کیلوژول بر مول 26/43-.

کلمات کلیدی:
مدلسازی سینتیکی، آهن - سریم، سنتز فیشر - تروپش، جذب لانگمویر - هیشنلود، سرعت ذاتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/80056