

عنوان مقاله:

ساخت کاتالیست Fe-Cu-Mn-SiO₂ جهت واکنش سنتز فیشر - تروپش

محل انتشار:

دومین همایش ملی تحقیقات نوین در مهندسی شیمی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هادی گل بابایی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدمهدی علوی املشی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

ساخت کاتالیست Fe-Cu-Mn-SiO₂ جهت انجام آزمایشهای سینتیکی سنتز فیشر ت تروپش در یک راکتور بستر ثابت با استفاده از روش رسوبدهی همزمان و تکنیک ثابت بودن pH انجام گرفته است. تستهای XRD و TPR جهت شناسایی کاتالیست به ترتیب نشان از امورف بودن ساختار کاتالیست به علت وجود سیلیکا و اسانتتر شدن شرایط احیا به جهت وجود مس دارد. آزمایشهای راکتوری انجام شده جهت حذف محدودیتهای نفوذی نشان میدهد که در محدوده سایز 177-297 میکرون از کاتالیست میزان تبدیل مستقل از سایز کاتالیست بوده و می توان از مقاومت نفوذ داخلی صرف نظر نمود. همچنین اثر پارامترهای عملیاتی بر کارایی کاتالیست نشان میدهد که افزایش دما باعث افزایش میزان تبدیل افزایش فشار نیز سبب افزایش وزن مولکولی متوسط محصول و افزایش نسبت H₂/CO سبب تولید هیدروکربن های سبک تر و درصد الفین کمتر می گردد.

کلمات کلیدی:

فیشر تروپش، کاتالیست Fe-Cu-Mn-SiO₂، محدودیتهای نفوذی، پارامترهای عملیاتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/106773>

