

عنوان مقاله:

ساخت و بررسی خواص فیزیکی- شیمیایی نانو کاتالیست مرکب PT/PD بر پایه ی H-ZSM5/γ-Al₂O₃ جهت ایزومریزاسیون زایلن

محل انتشار:

دومین کنفرانس رویکرد های نوین در علوم مهندسی (نفت ، گاز ، پتروشیمی و صنایع وابسته) (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

بهاره نقره - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این تحقیق کاتالیست مورد استفاده در فرایند ایزومریزاسیون مخلوطی از زایلن ها و اتیل بنزن به منظور تولید پارازایلن ساخته شد. پارازایلین به طور عمده برای تولید ماده PTA, DMT به مصرف میرسد. این دو محصول در ساخت پلی اتیلن ترفتالات یا PET به کار می روند که از PET اغلب در ساخت و تولید پلی استرها، الیاف، فیلم عکاسی و بطری های نوشابه استفاده می شود. در این کاتالیست از گاما آلومینا عنوان پایه اصلی، H-ZSM5 به عنوان کاتالیست اصلی استفاده میشود و از نانوذرات پلاتینی به منظور افزایش اکتیویته و جلوگیری از واکنش جانبی تولید تری متیل بنزن و در نتیجه افزایش تولید پارازایلن بهره گرفته میشود. استفاده از نانوذرات پالادیوم در کنار نانوذرات پلاتین از نوآوریهای این تحقیق بوده و بررسی خواص جدیدی که به واسطه افزودن آن ظاهر میشود یکی از کارهای اصلی این تحقیق میباشد. جهت بررسی خواص فیزیکی- شیمیایی کاتالیست مورد نظر تحت آنالیز های مختلف از جمله BET, XRF, FE-SEM, EDX, XRD, NH₄-TPD قرار داده خواهد شد. به طور کلی نتایج آنالیز XRD نشان داد تحت عملیات سنتز ساختار زئولیت و گاما آلومینا حفظ شده و نتایج آنالیز BET نیز نشان داد سطح ویژه ای که از کاتالیست در دسترس هست مناسب میباشد

کلمات کلیدی:

لاتین HZSM 5 پلاتین، پالادیوم، گاما آلومینا، ایزومریزاسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/413458>

