

عنوان مقاله:

بررسی زئولیت ها به عنوان کاتالیست های فرایند شکست حرارتی کاتالیستی، جهت تولید الفین های سبک

محل انتشار:

دومین همایش ملی تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

میثم ضیائی - کارشناس ارشد مهندسی شیمی (طراحی فرایند های صنایع نفت)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، گروه مهندسی شیمی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

الفین های سبک همانند اتیلن و پروپیلن پیکره اصلی صنعت پتروشیمی را می سازند و اجزاء تشکیل دهنده بسیاری از موادپلاستیکی، فیبر های مصنوعی و لاستیک ها هستند. گسترش روز افزون صنایع پتروشیمی که از این مواد به عنوان خوراک اولیه استفاده می کنند سبب شده است تا میزان تقاضا برای آن ها در سال های اخیر به شدت افزایش یابد. شکست کاتالیستی به دلیل مصرف انرژی پایین و تصاعد کمتر گازهای گل خانه ای می تواند تا حدودی راهی موثر برای جایگزینی روش شکست حرارتی با بخار آب جهت تولید الفین ها باشد. در این مقاله ابتدا به معرفی فرایند های شکست حرارتی با بخار آب و شکست کاتالیستی حرارت پیورداخته و سپس به قابلیت زئولیت ها به عنوان کاتالیست های فرایند مذکور پرداخته و ویژگیها و مشخصات آنها را مورد بررسی قرار می دهیم. ارزیابی ها نشان داد که زئولیت HZSM-5 به دلیل ساختار خاص حفرات و قدرت اسیدی مناسب، عملکرد بهتری را نسبت به سایر زئولیت ها در واکنش های شکست حرارتی کاتالیستی هیدروکربن ها ارائه می کند.

کلمات کلیدی:

الفین، شکست کاتالیستی حرارتی، زئولیت، خواص اسیدی، انتخاب پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/566909>

