

## عنوان مقاله:

امکان سنجی جایگزینی کاتالیست جامد  $\beta$ - زیولیت در واحد آلکیلاسیون

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حسین کارگر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه علوم و فناوری های نوین قوچان، مشهد- ایران

مجید مهدویان - استادیار دانشگاه علوم و فناوری های نوین قوچان کیلومتر ۵ جاده قوچان-مشهد، ایران

## خلاصه مقاله:

فرایند آلکیلاسیون غالباً با کاتالیست های اسیدی در فاز مایع انجام می شود. سهم استفاده از اسید سولفوریک به علت قیمت ارزانتر است و اینکه مانند اسید هیدروفلوئوریک به تجهیزات کنترل زیست محیطی نیاز ندارد. مشکل هردو فرآیند نیاز به تجهیزات جداسازی و فرایندی زیاد و سختی های کار با کاتالیست مایع می باشد. این فرایند با کاتالیست جامد بسیار مطلوب است. کاتالیست جامد با با فعالیت و انتخاب پذیری مناسب پیشتر برای این واکنش گزارش شده است اگرچند عدم ثبات کاتالیست از مهمترین مشکلات در این زمین است. در این تحقیق کاتالیست بیر پایه  $\beta$ - زیولیت تقویت شده با لانتانیوم و پلاتینیوم مورد مطالعه قرار گرفته است.  $\beta$ - زیولیت جایگاه اسیدی قوی تری دارد و به این دلیل واکنش در  $\beta$ - زیولیت سریعتر رخ می دهد، اضافه کردن Pt به  $\beta$ - زیولیت برای احیای کاتالیست در دمای  $80^\circ\text{C}$  به کمک هیدروژن مفید است. نتیجه شبیه سازی نشان داد که کاتالیست  $\beta$ - زیولیت عملکرد بهتری از کاتالیست های مایع دارد.

## کلمات کلیدی:

آلکیلاسیون ایزوبوتان-  $\beta$ - زیولیت، لانتانیوم، پلاتینیوم، کاتالیست جامد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/675549>

