

## عنوان مقاله:

اکسیداسیون جزئی بوتان با استفاده از کاتالیست های نیکلی بر پایه ژئولیت

## محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 22، شماره 72 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

میلاد محیطی اصلی - دانشکده شیمی و مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

محمود زبارتی - دانشکده شیمی و مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

ناهید خندان - پژوهشکده صنایع شیمیایی، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران

## خلاصه مقاله:

ر این مقاله، واکنش اکسیداسیون جزئی بوتان در یک راکتور بستر سیال و در شرایط عملیاتی مختلف انجام شد. برای این منظور، ابتدا این واکنش بدون دخالت کاتالیست در دماها و نسبت های گاز به هوای ورودی مختلف بررسی گردید. نتایج نشان داد که میزان تبدیل گاز بوتان در دماهای بالاتر بیشتر است. اما این سیر صعودی در دماهای بالاتر از  $650^{\circ}\text{C}$  با شیب کمتری ادامه می یابد. علاوه بر این، نسبت مولی هوا به سوخت بررسی شد که نسبت بهینه هوا به گاز ۶ به ۱ تعیین گردید. سپس واکنش اکسیداسیون جزئی بوتان با استفاده از کاتالیست های مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج آزمایش های راکتوری نشان داد که کاتالیست Ni/Y دارای فعالیت، گزینش پذیری و پایداری بهتری نسبت به کاتالیست های دیگر می باشد. با این کاتالیست، درصد تبدیل و گزینش پذیری نسبت به هیدروژن به ترتیب ۸۹٪ و ۶۸٪ به دست آمد. افزودن فلز مس باعث افزایش پایداری کاتالیست گردید.

## کلمات کلیدی:

اکسیداسیون جزئی، بوتان، کاتالیست، Ni/Y، ژئولیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864224>

