



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

هیدروژن زدایی پروپان کاتالیز شده 4-PtSnNa@SUZ-

عنوان انگلیسی مقاله :

PtSnNa@SUZ-4-catalyzed propane dehydrogenation



### توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

## 4. Conclusions

In conclusion, sodium ion contents neutralized the strong acid sites on SUZ-4 zeolite and enhanced the catalyst durability and propylene selectivity by suppressing the side reactions in propane dehydrogenation processes. Although the reactivity of the catalyst might be lowered at the beginning of the reaction, the propylene selectivity and catalytic stability were largely improved, which was even more important factors in industrial production. However, over-addition of sodium ion largely deactivated the catalyst because of the decreased surface area and the reduction of Sn(II) to Sn(0), which led to PtSn alloys with Pt and reduced the catalyst activity. Over-addition of sodium ion also led to more Pt clusters inside the pores because of the neutralization of strong acid sites that allowed the entrance of Pt precursor ( $H_2PtCl_6$ ) into zeolite channels. Since Pt inside the pores could be easily deactivated by coke deposition, the effect was harmful to catalyst. Therefore, an adequate addition of sodium ion additives is a key factor for the catalyst designing and it was found that addition of 0.5–1.5wt% sodium ion content should be the best protocol in PtSnNa/SUZ-4 catalyst designing.

## ۴. نتیجه گیری

در نتیجه، محتوی یون سدیم محیط اسیدی قوی در زئولیت 4 – SUZ را خنثی می کند و ماندگاری کاتالیزور و جذب پروپیلن را با متوقف کردن واکنش های جانبی در فرآیند هیدروژن زدایی پروپان افزایش می دهد. اگرچه واکنش پذیری کاتالیزور ممکن است در شروع واکنش کاهش یابد، جذب پروپیلن و پایداری کاتالیزور تا حد زیادی بهبود می یابد، که این حتی شاخص مهم تری در تولید صنعتی است. با این حال، افزایش بیش از حد یون سدیم تا حد زیادی کاتالیزور را به دلیل کاهش مساحت سطح و کاهش  $Sn(II)$  به  $Sn(0)$  غیرفعال می کند، که این آلیاژ PtSn را به Pt تبدیل می کند و فعالیت کاتالیزوری را کاهش می دهد. افزایش بیش از حد یون سدیم همچنین به دلیل خنثی سازی محیط اسیدی قوی که اجازه ورود پیش ساز اسیدی Pt ( $H_2PtCl_6$ ) به داخل کانال های زئولیت را می دهد، رسوب Pt بیشتری داخل منافذ می شود. وجود Pt داخل منافذ می تواند به راحتی با ته نشین شدن زغال غیرفعال شود، که این برای کاتالیزور مضر است. بنابراین، افزایش کافی یون سدیم یک شاخص کلیدی در طراحی کاتالیزور است و مشخص شد که افزایش 0,5 – 1,5 wt% محتوی یون سدیم بهترین پروتکل در طراحی کاتالیزور 4 – PtSnNa/SUZ است.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.