

عنوان مقاله:

مروری بر کارایی نانو کاتالیستهای تهیه شده بروش اولتراسوند جهت گوگردزدایی هیدروژنی ترکیبات نفتی

محل انتشار:

نخستین کنگره بین المللی نانوفناوری و کاربردهای آن در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نادر راحمی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی سهند تبریز

جعفر سلطان محمد زاده - دانشیار دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله، تأثیر انرژی اولتراسوند جهت ساخت نانو کاتالیستهای فرآیند هیدرودی سولفوریزاسیون ترکیبات نفتی، بررسی شده است. فرآیند هیدرودی سولفوریزاسیون همچون سایر فرآیندهای هیدروژناسیون فرآیند گرمای است. بنابراین کنترل دمای راکتور و کنترل بستر کاتالیستی و همچنین دماها و فشارهای بالا از مشخصه‌های اصلی این فرآیند محسوب میشوند. کاتالیستهای استفاده شده در این فرآیند در دماهای بالا کاراییشان را به میزان قابل توجهی از دست میدهند. بهبود کاتالیست یکی از پارامترهایی میباشد که روی افزایش فعالیت فرآیند هیدرودی سولفوریزاسیون اثر میگذارد. این پارامتر می تواند توسط انتخاب مناسب کاتالیستها به همراه توزیع بالای ذرات فلزی روی پایه کاتالیست توسط سیستمهای اولتراسونی بهبود یابد. تهیه سونوشیمیایی (اولتراسونی) کاتالیستها فعالیت باندازه ۵ برابر بزرگتر از فعالیت مربوط به کاتالیستهای تهیه شده به روش تلقیح در هیدرودی سولفوریزاسیون ترکیبات نفتی ایجاد میکند. مطالعات نشان میدهد که تکنیکهای سونوشیمیایی، باعث افزایش توزیع لایه‌های فلزی روی پایه کاتالیستی میشود. از طرفی وجود فلزات تقویت کننده نیز باعث افزایش فعالیت کاتالیستی خواهد شد بطوریکه فعالیت هیدرودی سولفوریزاسیون کاتالیستهای تهیه شده بروش سونوشیمیایی در حضور فلز کبالت حدود ۲ برابر، فعالیت این کاتالیستها را افزایش میدهد.

کلمات کلیدی:

هیدرودی سولفوریزاسیون، اولتراسوند، سونوشیمی، کاتالیست کبالت - مولیبدن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/22057>

