

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر فلوئور روی خواص ساختاری نانوکاتالیست CoMo/F-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> سنتزی به روش تلقیح برای استفاده در فرایند هیدرودی سولفوریزاسیون سوخت ها

## محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مهندسی محیط زیست (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مینترا ابراهیمی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست، د

محمد حقیقی - استادیار مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست، دانشکده مهندس

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق خواص ساختاری نانوکاتالیست های CoMo/F-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> که بوسیله مقادیر متفاوت فلوئور و با استفاده از روش تلقیح سنتز شده اند مورد بررسی قرار گرفته و با کاتالیست بدون فلوئور CoMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> مقایسه شده است. کاتالیست CoMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> به عنوان یکی از معمول ترین کاتالیست های تجاری صنعت نفت برای فرایند هیدرودی سولفوریزاسیون سوخت ها شناخته می شود. در سال های اخیر در بسیاری از کشورها به خصوص کشورهای صنعتی قوانین سخت گیرانه ای برای کاهش میزان گوگرد موجود در سوخت ها وضع شده است که این قوانین در نتیجه افزایش آلودگی ناشی از گازهای خروجی است. با توجه به این قوانین صنایع پالایش ملزم به اصلاح و بهبود فرایند مورد استفاده خود برای تولید سوخت پاک تر هستند. اما با استفاده از این کاتالیست های متداول نمی توان به این هدف رسید و باید فعالیت آن ها را افزایش داد. در این راستا اضافه کردن فلوئور یکی از روش های بهبود فعالیت کاتالیست ها برای گوگرد زدایی عمیق از سوخت ها است. فلوئور موجود در کاتالیست ها به طور هم زمان دو خاصیت کاتالیست CoMo/F-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> را تغییر می دهد که عبارتند از افزایش پراکندگی فلز یا فاز فعال و افزایش فعالیت کاتالیست. در این تحقیق خواص نانوکاتالیست های سنتزی به وسیله آنالیزهای SEM, FTIR, BET, XRD مورد بررسی قرار گرفته است. نانوکاتالیستی که دارای مقدار بهینه فلوئور است خواص ساختاری و مورفولوژی مناسب تری نسبت به نانوکاتالیست معمول تجاری CoMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> که فاقد هیچ گونه فلوئوری هستند، از خود نشان می دهد. مقدار بهینه آن 8/0% وزنی بوده و باعث می شود تا سطح ویژه نانوکاتالیست ها افزایش و همچنین اندازه ذرات فاز فعال روی پایه کاتالیست کاهش یابد. باید توجه داشت که با اضافه کردن بیشتر فلوئور سطح دوباره کاهش می یابد

## کلمات کلیدی:

سوخت ها، هیدرودی سولفوریزاسیون، CoMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>، فلوئور، خواص ساختاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/122664>

