

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تقویت کننده فسفر روی عملکرد کاتالیست های فرآیند هیدرودی سولفوریزاسیون

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

میترا ابراهیمی نژاد - کارشناس ارشد مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست

محمد حقیقی - دانشیار مهندسی شیمی، مرکز تحقیقات راکتور و کاتالیست، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

امروزه با گسترش صنایع و توسعه صنعت خودروسازی، میزان انتشار آلاینده های حاصل از مصرف سوخت های فسیلی، افزایش چشمگیری یافته است. در این میان، انتشار آلاینده های حاوی ترکیبات گوگرد دار بویژه دی اکسید گوگرد تأثیر بسزایی در آلودگی محیط زیست ایفا می نماید. با توجه به بحران آلودگی هوا که بسیاری از شهر ها با آن دست به گریبان می باشند انتظار می رود تا پایان دهه جاری، میزان گوگرد در سوخت های مورد استفاده در کشور های توسعه یافته و یا در حال توسعه به کمتر از 10-50 ppm برسد. به منظور حذف این ترکیبات، فرآیند هیدرودی سولفوریزاسیون کاتالیستی به طور گسترده در صنعت مورد استفاده قرار گرفته است. اما کاتالیست های متداول این فرآیند از جمله $\text{NiMo/Al}_2\text{O}_3$ و $\text{CoMo/Al}_2\text{O}_3$ قابلیت تأمین شاخص های قوانین زیست محیطی را ندارند. برای افزایش فعالیت این کاتالیست ها روش های متفاوتی از جمله استفاده از روش های نوین تهیه کاتالیست همچون استفاده از تقویت کننده ثانویه ارائه شده است. از میان تقویت کننده های مورد استفاده برای بهبود فعالیت کاتالیست های HDS، تقویت کننده فسفر یکی از پر کاربرد ترین ها می باشد. در نتیجه افزودن فسفر فاز فعال کاتالیست ب مقدار بیشتری تولید می گردد و در نتیجه فعالیت کاتالیست افزایش می یابد و این افزایش تا یک نقطه بیشینه مشاهده می گردد. در این مقاله تاثیر اضافه کردن انواع تقویت کننده روی عملکرد کاتالیست های فرآیند هیدرودی سولفوریزاسیون برای گوگرد زدایی عمیق از بنزین مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سوختها، تبدیل کاتالیستی، هیدرودی سولفوریزاسیون، تقویت کننده، تقویت کننده فسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/529233>

