

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی اثر فوتوکاتالیستی و جذب سطحی در گوگرد زدایی گازوییل به کمک روش سطح پاسخ با طرح مرکب مرکزی

محل انتشار:

کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا توسعه ملی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سیامک هادی بیگی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رضا فضایی - استادیار شیمی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، کاتالیست سه جزیی $\text{Ni/TiO}_2/\text{Zeolite NaX}$ به روش هیدروترمال و تلقیح مرطوب سنتز گردید و با استفاده از تکنیک های XRD ، SEM ، EDXA و BET/BJH مورد مشخصه یابی قرار گرفت. گوگرد زدایی گازوییل تحت تابش نور مری در راکتور ناپیوسته و در شرایط ملایم مورد بررسی قرار گرفت. از روش سطح پاسخ با طرح مرکب مرکزی به منظور بررسی تاثیر جرم کاتالیست $\text{Ni/TiO}_2/\text{Zeolite NaX}$ و جرم جاذب Zeolite NaX بر روی درصد تبدیل و بهینه سازی شرایط عملیاتی بهره گرفته شد. بر اساس آزمایش های انجام شده شرایط بهینه گوگرد زدایی گازوییل با درصد تبدیل 72/79% با جرم کاتالیست $\text{Ni/TiO}_2/\text{NaX}$ 0/73 گرم و جرم جاذب 0/78 گرم تعیین گردید. همچنین نتایج نشان داد جاذب Zeolite NaX در فرآیند جذب سطحی اثرگذاری بالایی در گوگرد زدایی گازوییل دارد.

کلمات کلیدی:

کاتالیست $\text{Ni/TiO}_2/\text{NaX}$ ، گازوییل، گوگرد زدایی، روش سطح پاسخ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/718165>

