

عنوان مقاله:

گوگردزدایی اکسایشی دیبنزوتیوفن با کاتالیست مایع یونی تثبیت شده روی پایه گاما- آلومینا

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی و تکنولوژی های سبز برای آینده پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمید عظیم زاده - کارشناسی ارشد پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران

اعظم اکبری - استادیار پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران

محمدرضا امیدخواه - استاد دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

اخیرا کاربرد مایعات یونی، به عنوان نسل جدید کاتالیست های فرآیند گوگردزدایی اکسایشی مورد توجه محققان قرار گرفته است. قیمت بالای مایعات یونی و جداسازی دشوار این ترکیبات از محیط واکنش، مهمترین مشکلات بکارگیری این ترکیبات در مقیاس صنعتی میباشد. در این تحقیق با هدف رفع مشکلات مذکور و کاهش مقدار مصرف مایع یونی، تثبیت مایع یونی $NMP.FeCl_3$ بر روی پایه گاما آلومینا انجام شده است. کاتالیست جامد با استفاده از آزمون XRD مورد بررسی قرار گرفته و عملکرد آن در حذف دی بنزوتیوفن از نمونه سوخت مایع هیدروکربنی با غلظت $500 \mu g/g$ گوگرد، ارزیابی شده است. براساس نتایج حاصل از کروماتوگرافی گازی (GC-FID)، تحت شرایط عملیاتی دمای 05 درجه سانتی گراد، نسبت کاتالیست به سوخت 0/2g/mL و نسبت مولی عامل اکسنده به گوگرد خوراک 4، طی مدت زمان 90 دقیقه بیش از 98% دی بنزوتیوفنل از نمونه سوخت حذف شده نشان دهنده عملکرد بسیار بالای این کاتالیست در حذف ترکیبات تیوفنی مقاوم بوده است.

کلمات کلیدی:

گوگردزدایی اکسایشی، مایع یونی، کاتالیست، تیوفن، سوخت، تثبیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/596237>

