

عنوان مقاله:

تولید سوخت تجدید پذیر و پاک بیودیزل از روغن خوراکی پسماند با استفاده از بنتونیت به عنوان کاتالیست

محل انتشار:

کنفرانس ملی بهینه سازی مصرف انرژی در علوم و مهندسی (سال: ۱۳۹۳)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۶

نویسندگان:

فائزه اکبری فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی بیوتکنولوژی گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران ایران

مهدی ارجمند - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران ایران

داریوش عربیان - استادیار گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق از بنتونیت به عنوان ساپورت کاتالیست استفاده شد کاتالیست به روش تلقیح بین محلول سدیم هیدروکسید و بنتونیت بدست آمد کاتالیست بدست آمده دردمای ۶۰۰ درجه سانتیگراد کلسینه شد واکنش ترانس استریفیکاسیون در حضور این کاتالیست دردمای ۶۵ درجه سانتیگراد و دور ۶۰۰ دور بر دقیقه نسبت مولی متانول به روغن ۱:۶ در زمانهای مختلف ۱-۷ ساعت و مقادیر مختلف درصد وزنی کاتالیست به روغن ۱-۷ وزنی انجام شد بیشترین بازده ۹۲ درصد زمانی بدست آمد که مقدار کاتالیست ۴ درصد وزنی نسبت به روغن استفاده شد بعد از انجام هرواکنش کاتالیست جدا و مجدد استفاده شد با استفاده مجدد از این کاتالیست ناهمگن میتوان تا چهار مرتبه بازده خوبی از بیودیزل راتولید کرد که این کار میتواند به لحاظ اقتصادی بسیار بهتر از کاتالیست همگن باشد آنالیز بیودیزل تولید شده و کاتالیست سنتز شده مورد بررسی قرار گرفت

کلمات کلیدی:

بیودیزل ، بنتونیت ، ترانس استریفیکاسیون ، کاتالیست ناهمگن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/۳۰۰۲۱۲>