

عنوان مقاله:

ترانس استریفیکاسیون آنزیمی روغن گیاهی کانولا برای تولید بیودیزل در حضور حلال آلی ترشیو-بوتانول

محل انتشار:

دومین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مینا کیاکجوری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

قاسم نجف پور - استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

فائزه سام خانیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سید نیما میرزابابایی طبری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

واکنش ترانس استریفیکاسیون آنزیمی روغن گیاهی کانولا با استفاده از متانول و لیپاز آزاد پانکراتیک در حضور حلال آلی ترشیو-بوتانول مورد مطالعه قرار گرفت. متیل استر اسید چرب که محصول این واکنش بوده به عنوان جایگزین مناسب سوخت در موتورهای دیزلی محسوب می شود. استفاده از این محصول به علت تجدیدپذیری و کاهش آلودگی های زیست محیطی نظیر عدم تولید مواد سولفوردار و ذرات معلق دوده از اهمیت به سزایی برخوردار می باشد. تاثیر پارامترهای کلیدی بر میزان تولید متیل استر نظیر مقدار آنزیم به عنوان بیوکاتالیست، نسبت مولی متانول به روغن و دما بررسی شده است. بیشترین میزان تولید متیل استر در مدت 72 ساعت و دمای 37 درجه سانتیگراد با نسبت مولی 9:1 متانول به روغن، 0/75 درصد حجمی ترشیو-بوتانول به روغن و 10 درصد وزنی آنزیم حدود 70/32 درصد بوده است.

کلمات کلیدی:

بیودیزل، لیپاز، روغن کانولا، متانول، ترشیو-بوتانول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277131>

