

عنوان مقاله:

بررسی مقایسه ای کاتالیزور طبیعی CaO و شیمیایی KOH در تولید سوخت بیودیزل

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ساحل شاه بازاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک بیوسیستم-دانشکده مهندسی زراعی-دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری-
گروه مکانیک بیوسیستم

سیدجعفر هاشمی - استادیار گروه مکانیک بیوسیستم- دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

پوریا بی پروا - استادیار گروه علوم پایه- دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سهیلا ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک بیوسیستم-دانشکده مهندسی زراعی-دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری-
گروه مکانیک بیوسیستم

خلاصه مقاله:

یکی از راه های موثر در افزایش درصد تبدیل بیودیزل و افزایش کیفیت بیودیزل تولیدی، انتخاب نوع ماده اولیه مناسب به خصوص کاتالیزور مناسب میباشد که این کاتالیزور میتواند طبیعی یا شیمیایی باشد. در این مطالعه از پوسته تخم مرغ به عنوان کاتالیزور طبیعی استفاده شده است که از یک دمای بالا برای کلیسنة کردن آن استفاده میشود. کاتالیزور شیمیایی استفاده شده نیز (KOH) میباشد. خصوصیات بیودیزل تولید شده از کاتالیزور طبیعی اندازه گیری میشود و با خصوصیات بیودیزل تولید شده از کاتالیزور شیمیایی (KOH) مورد مقایسه قرار میگردد. نتایج حاصل از آزمایش نشان میدهد که بیودیزل تولید شده از کاتالیزور طبیعی در برخی از خصوصیات شامل مقدار آب مصرفی، کربن باقیمانده و گرانیوی نسبت به بیودیزل تولید شده از کاتالیزور شیمیایی ایده آل تر میباشد. همچنین سایر خصوصیات بیودیزل تولید شده از کاتالیزور طبیعی شامل نقطه اشتعال، نقطه ابری و عدد اسیدی در محدوده استاندارد ASTM قرار داشته و میتوان از آن به عنوان یک سوخت استاندارد در موتور استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

بیودیزل، کاتالیزور، نقطه اشتعال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563527>

