

عنوان مقاله:

ارزیابی یک نمونه سوخت جایگزین تولیدی (SME) با کمترین اثرات منفی زیست محیطی و مقایسه با سوخت دیزل مرسوم در ایران

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی سالانه انرژی پاک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی محسنی فر - مربی، گروه ماشینهای کشاورزی، دانشگاه پیام نور، دورود و زرین شهر، ایرا

مهران ایزدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مکانیزاسیون کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلام

علی کوشکی - مدرس گروه ماشینهای کشاورزی، مرکز آموزش علمی کاربردی جهاد کشاورزی الی

بهمن فریدونی - کارشناس ارشد اداره زراعت سازمان جهاد کشاورزی استان لرستان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق خواص فیزیکی و شیمیایی بیودیزل تولیدی با سوخت دیزل رایج در کشور و ترکیبات مختلف این دو سوخت مورد مقایسه قرار گرفتند. بدین منظور متیل استر سویا از ترنس استریفیکاسیون روغن پالایش نشده سویا توسط الکل متیلیک و در حضور متوکسید سدیم به عنوان کاتالیزور و در دمای 75 درجه سانتیگراد تهیه گردید. سوختهای مورد آزمایش شامل سوخت دیزل مرسوم در ایران به عنوان سوخت مرجع و ترکیبات متیل استر سویا تولیدی بر مبنای حجمی 25، 50، 75 و 100% که به ترتیب با نمادهای B100, B75, B50, B25 نامیده میشوند در نظر گرفته شدند. نتایج آزمایش های شاخص ستان، گرانروی، نقطه اشتعال و وزن مخصوص متیل استرخالص سویا را به ترتیب 31/5%، 56/8% و 4% بیشتر از سوخت دیزل نشان میدهد ارزش حرارتی، مقدار گوگرد، میزان خاکستر و نقطه ریزش متیل استر خالص سویا را به ترتیب 11/6%، 0/1 و 100% و 9 درجه سانتیگراد کمتر از سوخت دیزل مرسوم می باشند. نتایج آزمون ها، تشابه سوخت B25 را نسبت به B00 و در مواردی برتری آن را تأیید می کند. بطوریکه آهنگ تغییرات خواص سوخت B25 به عنوان نزدیکترین سوخت به سوخت دیزل مرسوم روندی مشابه B00 را داشته و در مورد ارزش حرارتی گرانروی، وزن مخصوص و عدد اسیدی کاهش اندکی بترتیب میزان 1%، 3/66% و 0/7 و 1/3 برابر داشته است

کلمات کلیدی:

بیودیزل، متیل استر سویا، ترنس استریفیکاسیون، خصوصیات سوخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/105578>

