

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر سوخت بیودیزل (اتیل استر) حاصل از روغن بادام تلخ ایرانی بر عملکرد و انتشار آلاینده های موتور دیزل

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه با محوریت کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

پریسا کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی

بهمن نجفی - دانشیار گروه مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

ترجم مصری گندشمین - استادیار گروه مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق، سوخت بیودیزل از روغن بادام تلخ ایرانی بر اساس روش ترانس استریفیکاسیون، در حضور اتانول 99.7% و کاتالیزور هیدروکسید پراسیم با درجه خلوص بالا تولید گردید. آزمون های تجربی عملکرد و آلاینده های بیودیزل 5% و 20% مورد مطالعه قرار گرفت و تمامی پارامترهای اندازه گیری شده، با گازوییل رایج در ایرا مقایسه گردید. با بررسی دوره های حداکثر توان و حداکثر گشتاورد در تمامی حالت های بارگذاری، برای نشا داد که سوخت بیودیزل 5% با توجه به میزان اکسیژن موجود در ساختار خود و پایین تر بود و بسکوزیته نسبت به سوخت بیودیزل 20% از نظر عملکرد مناسب است. بیودیزل 5% دارای بالاترین توان تولیدی و گشتاورد می باشد. با مصرف سوخت بیودیزل 5% مصرف سوخت ویژه کاهش می یابد این سوخت دارای کمترین میزان انتشار دود و هیدروکربن های نسوخته می باشد و باعث افزایش میزان انتشار اکسیدهای نیتروژن می گردد. میزان انتشار آلاینده که مونواکسیدکربن با مصرف بیودیزل 5% و 20% حتی به صفر هم رسید. با افزایش سهم بیودیزل در مخلوط سوخت دمای آگروز موتور و انتشار آلاینده دی اکسید کربن افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

بیودیزل، اتیل اسرر، روغن بادام تلخ ایرانی، متغیرهای عملکرد و آلاینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/468593>

