

عنوان مقاله:

تشخیص تقلب روغن ذرت با استفاده از فناوری باتری غذایی

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

زهرا احمدی - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم

محمدهادی خوش تقاضا - تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم

سامان آبدانان مهدی زاده - اهواز، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم

خلاصه مقاله:

روغن یکی از مهمترین محصولات مصرفی در زنجیره غذایی بشر است. یکی از مشکلات موجود در این محصولات استفاده بیش از حد مجاز روغن پالم، در ترکیبات آن است. محققان برای تشخیص این تقلب از راهکارهای متفاوتی بهره می گیرند. روش های متفاوتی برای حل این مسئله توسعه یافته است. هدف این پژوهش، بررسی تشخیص تقلب در روغن ذرت با بهره گیری از باتری غذایی قابل شارژ می باشد. پژوهش حاضر در روغن ذرت با بهره گیری از باتری غذایی قابل شارژ می باشد. پژوهش حاضر سطح ولتاژ بار (۱۰۰، ۲۰۰ و ۳۰۰ ولت)، ۶ سطح مقاومت بار (۱، ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰، ۱۰۰۰۰ و ۱۰۰۰۰۰ اهم) و ۳ سطح زمانی (۱۰، ۱۵ و ۲۰ ثانیه) انجام پذیرفت. بر اساس نتایج به دست آمده مقدار بهینه ولتاژ و مقاومت بار به ترتیب ۱۰۰ اهم و ۳۰۰ ولت بدست آمد. همچنین مشخص گردید که مقاومت روغن ذرت نسبت به روغن پالم بسیار کمتر بوده و نوسانات ولتاژی کمتری در هنگام تخلیه انرژی از خود نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

روغن ذرت، روغن پالم، باتری غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1535821>

