



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تفکیک بیودیزل و گلیسرول با استفاده از غشاهای سرامیکی

عنوان انگلیسی مقاله :

Separation of biodiesel and glycerol using ceramic membranes



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

A new separation route using membranes to obtain biodiesel with minimum free glycerol content was proposed. Ceramic membranes with pore diameters of 0.2, 0.4, and 0.8 μm separated biodiesel and glycerol efficiently. The preliminary results demonstrated the potential of this technology to improve the process of separation of biodiesel. The applied transmembrane pressure proved to be an extremely important variable in the microfiltration of biodiesel. Values over 2.0 bar reduced the retention of glycerol. For the three investigated membranes, the highest stable permeate flux was obtained at 2.0 bar.

The best performance was that of the membrane with pore diameter of 0.2 μm at 2.0 bar, which gave a stable permeate flux of 78.4 $\text{kg}/\text{h m}^2$ and glycerol retention of 99.4%.

The concentration of ethanol in the feed mixture submitted to microfiltration affected the behavior of the emulsion so that a higher concentration of ethanol led to a lower retention of glycerol. The glycerol content in the permeate for 20% ethanol was four-fold that for the lowest ethanol concentration.

4. نتیجه گیری ها

یک مسیر جداسازی جدید با استفاده از غشاهای برای کسب بیودیزل با حداقل محتوای گلیسرول، ارائه شد. غشاهای سرامیکی با قطر منافذهای 0.2، 0.4 و 0.8 μm ، بیودیزل و گلیسرول را به طور کارآمدی جدا کردند. فشار تراغشایی بکار رفته، اثبات کرد که یک متغیر به شدت مهم در میکروفیلتراسیون بیودیزل است. مقادیر بیش از 2.0 بار، نگهداری گلیسرول را کاهش داد. برای سه غشای بررسی شده، بالاترین گدازاور نفوذ پایدار، در 2.0 بار کسب شد.

بهترین غشا، غشای با قطر منفذ 0.2 μm در 2.0 بار بود، که یک گدازاور نفوذ پایدار 78.4 kg/hm^2 و نگهداری گلیسرول 99.4% را ارائه داد.

غلظت اتانول در مخلوط خوراک به میکروفیلتراسیون داده شد که بر روی رفتار امولسیون اثر گذاشت، بنابراین غلظت بالاتر اتانول منجر به نگهداری بالاتر گلیسرول شد. محتوای گلیسرول در این نفوذ برای 20% اتانول، چهار برابر این میزان برای پایین ترین غلظت اتانول بود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.