

Projekta nosaukums: Biodīzeļdegvielas sintēze rapšu eļļas interesterifikācijā

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/16/A/078

RTU Projektu reģistra numurs: 2586/2017

Projektā paveiktais periodā 01.01.2019. - 28.05.2019.:

Šajā periodā sistemātiski mainot reakcijas apstākļus, realizētas biodegvielu sintēzes palielinātos apjomos, kas ļauj veiksmīgi turpināt darbību un testēt galvenos degvielas kvalitātes parametrus saskaņā ar standartu LVS EN 14214. Balstoties uz rezultātiem, optimizēti reakcijas apstākļi, lai iegūtās degvielas tādi svarīgi raksturojumiem, kā viskozitāte, blīvums, koksēšanas atlikums, uzliesmošanas temperatūra un saduļķošanās, sacietēšanas un CFFP punkti atbilstu standarta prasībām. Izstrādātas produktu izdalīšanas un attīrīšanas metodes.

Mainot katalizatora/eļļas un metilacetāta/eļļas molārās attiecības, kā arī variējot citus reakcijas apstākļus samazināts starpproduktu daudzums . Reakciju optimizēšanu var veikt arī citā virzienā - palielinot vairāku, vai kāda atsevišķā starpprodukta saturu, lai pēc tam izstrādātu metodes šī produkta vai produktu izdalīšanai no reakcijas vides. Ar mērķī palielināt kāda starpprodukt saturu reakcijas maisījumā, veikti pētījumi zemā reaģentu attiecību rajonā MAOMR 1-9.

Veikti sistemātiski pētījumi ar mērķi izstrādāt krioskopijas metodi, kas ļautu reizē ar biodīzeļdegvielu iegūt kādu no starpproduktiem, kuram būtu augstāka tirgus vērtība nekā biodegvielai. Līdz šim veiktie pētījumi nav noveduši pie praktiski izmantojamas metodikas izstrādes. Veikti sekmīgi pētījumi citā vizienā, izstrādājot jaunu tehnoloģiju un produktus, kas balstās uz slāņu veidošanos interesterifikācijas reakcijā ar metilformiātu.

Saņemts 1 LV patents, iesniegts 1 LV patents, sagatavotas 4 jaunas tehnoloģijas un produkti. LR Patentu valdē RTU ir iesniedzis patenta pieteikumu Nr.P-18-110. rezultātiem. Saņemts patents P-18-49.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024

Publicēts RTU mājas lapā 28.05.2019.