



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Project title: Synthesis of biodiesel via interesterification of rapeseed oil

Number of project implementation agreement: 1.1.1.1/16/A/078

Registration number: 2586/2017

Project completed during the period 01.03.2018. - 30.06.2018.:

Sistemātiski mainot reakcijas apstākļus, realizētas biodegvielu sintēzes apjomos, kas ļauj testēt galvenos degvielas kvalitātes parametrus saskaņā ar standartu LVS EN 14214. Noskaidrota reakcijas apstākļu ietekme uz iegūtās degvielas svarīgākajiem raksturojumiem, viskozitāti, blīvumu, koksēšanas atlikumu uzliesmošanas temperatūru un saduļķošanās, sacietēšanas un CFFP temperatūrām. Iesniegts LV patenta pieteikums P-18-49, kurā ir uzrādīti apstākļi 5 jaunām tehnoloģijām, kuras nodrošina biodegvielas sintēzi ar kinemātisko viskozitāti zem 5 mm²/s.

Noskaidrota starpproduktu un galveno produktu koncentrācijas ietekme uz degvielu raksturojumiem un konstatēts, ka minētā standarta prasībām atbilstošu degvielu sintēze ir iespējama pie metilacetāta/eļļas molārām attiecībām vismaz 27/1. Izstrādātas tehnoloģijas atsevišķu degvielas parametru nodrošināšanai. Augstvērtīgi produkti, bet ar mazāku iznākumu, var tikt iegūti, izmantojot MeOK/MeOH katalītisko sistēmu.

Veikto eksperimentālo pētījumu apjoms ievērojami pārsniedz plānoto un ir izveidojis bāzi vairākām zinātniskajām publikācijām.

Projekta īstenošanas vieta: Paula Valdena iela 3/7, Rīga
Projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Valdis Kampars
Projekta administratīvais vadītājs: Evija Plone
© Rīgas Tehniskā universitāte, 2018

Publicēts RTU mājas lapā 28.08.2018.

© Riga Technical University 2024

Project published on RTU website 28.08.2018.