



Vienošanās Nr.1.1.1.1/16/A/078 "Biodīzeļdegvielas sintēze rapšu eļļas interesterifikācijā"

Projektā sasniegto rezultātu apraksts

(01.06.2017.-31.08.2017.)

Turpināta vairāku stipri bāzisku kālija alkoksīdu katalizatoru izpēte, no kuriem lielākā uzmanība pievērsta sistēmu: kālija metoksīds/metanols un kālija tert-butoksīds/tert-butanols sistemātiskai izpētei. Parādīts, ka metanols ir vismazāk perspektīvs katalizatora šķīdinātājs, jo aktīvi realizē transesterifikācijas reakciju. Tiek izstrādāta jauna katalizatora izvēles metode, kas balstās uz maksimālas koncentrācijas taukskābju metilestera (FAME, triacetīna (TA), vai to summārā satura FAME+TA sasniegšanu reakcijas produktu maisījumā. Izstrādāta jauna tehnoloģija biodegvielas ieguvei ar maksimālu FAME saturu produktos.

Izstrādāta lētākās katalītiskās sistēmas: nātrija metilāts/metanols izmantošana rapša eļļas interesterifikācijas reakcijai ar metilacetātu, nodrošinot maksimālu FAME saturu un vienlaicīgi saglabājot pietiekamu TA līmeni, lai varētu pētīt degvielas sastāva ietekmi uz degvielas raksturojumiem.

Veikta MA reakciju mērogošana līdz 1-2 l līmenim un izstrādāta jauna tehnoloģija T1.2.1. degvielas sintēzei ar maksimālu FAME saturu.

Uz pārskata perioda beigām projektā sasniegtie rezultāti detāli atspoguļoti 2 pilna apjoma publikācijās starptautisko konferenču rakstu krājumos un tehnoloģijas T1.2.1. aprakstā.

Projekta īstenošanas vieta: Paula Valdena iela 3, Rīga

Projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Valdis Kampars

Projekta administratīvais vadītājs: Evija Plone

© Rīgas Tehniskā universitāte, 2017

Publicēts RTU mājas lapā 15.09.2017.