



LATVIJAS REPUBLIKAS
FINANŠU MINISTRIJA

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

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

ERAF projekts Nr.1.1.1.1/16/A/010 “Inovatīvas levoglikozenona ieguves tehnoloģijas no lignocelulozes izstrāde”

Projekta progressa pārskats par periodu 01.12.2019- 29.02.2020

12.atskaite

Darbība 1.1.

Lignocelulozes priekšapstrādes ietekmes un impregnācijas ar minerālskābēm izpēte

Publicēta SCI publikācija Volperts A., Dobele G., Zhurinsh A., Jurkijane V., Pomilovskis R., Meile K., Zoldners J. Study of levoglucosenone obtained in analytical pyrolysis and screw-type reactor, separation and distillation - Wood Science and Technology 2010, 54, 383-400. DOI:10.1007/s00226-020-01164-7.

Darbība 1.2.

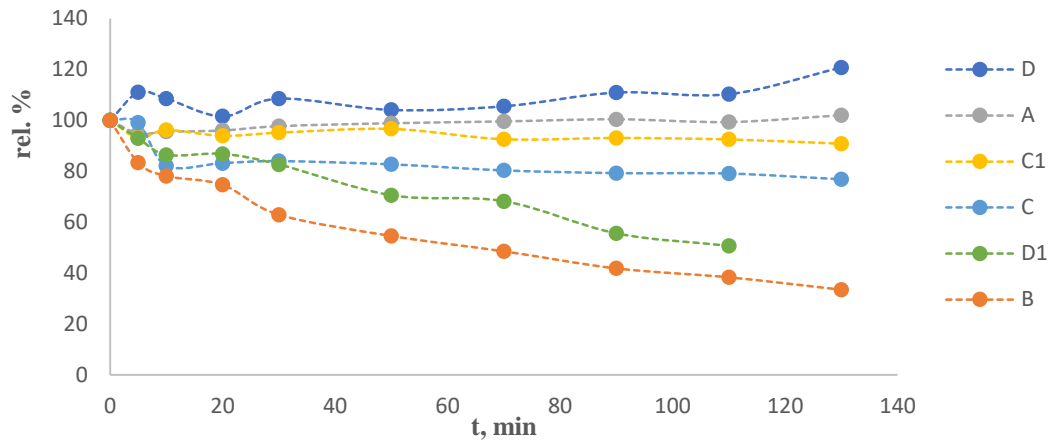
Pārbaudīt cietfāzes katalizatorus uz aktīvo ogļu bāzes un metālu sāļus

Iesniegta SCI publikācija Zhurinsh A., Dobele G., Pomilovskis R., Volperts A., Jurkijane V. Evolution of 1,6-anhydrosugars in the pyrolysis with phosphoric acid and P-containing activated carbon- žurnālā Catalysis Today.

Darbība 1.3.

Izpētīt blakusproduktus un to daļējas atkārtotas konversijas iespējas LGO un karbonizētā atlikuma izmantošanu augstas kvalitātes aktīvajās oglēs

Pārbaudīta katalītiskā aktivitāte oglēm, kas paliek pēc levoglikozenona ieguves un kurām papildus ievadītas skābās funkcionālās grupas, kā modeli izmantojot etilacetāta veidošanos.



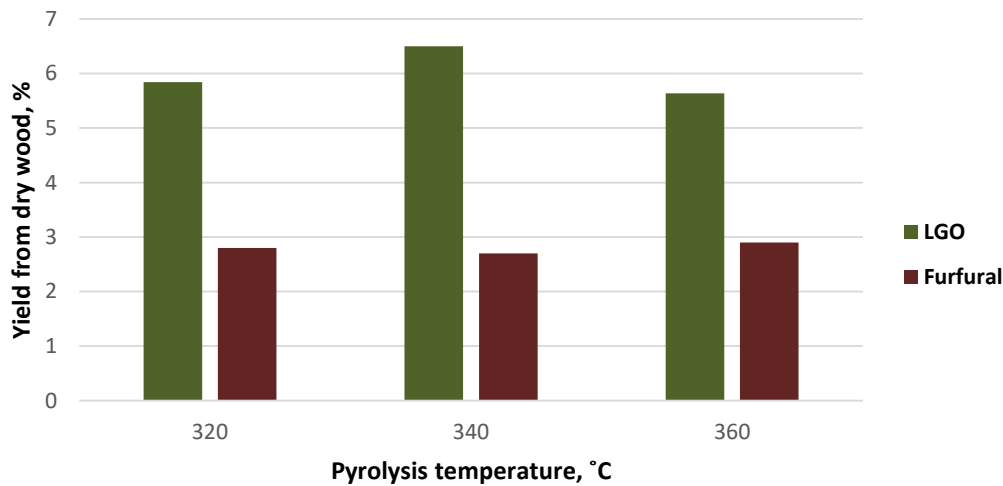
Etiķskābes koncentrācijas maiņa atkarībā no katalizatora

Konstatēts, ka noteiktos apstākļos iegūtas ogles, var sekmīgi izmantot kā ēsterifikācijas katalizatoru.

Darbība 1.4.

Izpētīt un salīdzināt uz laboratorijas ablatīvā un šneka reaktoriem iegūtos rezultātus veicot pirolīzes temperatūras un apstākļu optimizāciju

Veikti eksperimenti ar pirolīzes iekārtu veicot materiāla priekšsildīšanu un noteikta optimālā temperatūra.



LGO un furfurola iznākumi no lignocelulozes veicot priekšsildīšanu pie 150 °C

Darbība 2.2.

Iesniegts Latvijas patenta pieteikums P-09-20 "Celulozi saturošu materiālu kompleksa pārstrāde"

Noslēdzoties projektam, visi rezultātīvie rādītāji ir sasniegti. Rezultātu, zināšanu un tehnoloģijas izplatība tiks turpināta projekta pēcuzraudzības perioda laikā.

