



Projektu līdzfinansē REACT-EU finansējums pandēmijas krīzes seku mazināšanai

ERAF projekta

Nr.1.1.1.1/20/A/027 “Koksnes biorafinēšanas procesa inovatīva pilnveide veicot atlikumu konversiju nanoporainos oglekļa materiālos (BiReMa)”
progresu pārskats par periodu 01.09.2023- 30.11.2023
10.atkaite

Projekta laika posmā tika paveikti sekojoši darbi projekta 1.3, 1.4, 2. un 3.darbībās, kā arī sagatavota Zinātniskā atskaite un projekta Gala ziņojums:

Darbība 1.3.

Aktīvētās ogles kompozītu sagatavošana un raksturojums

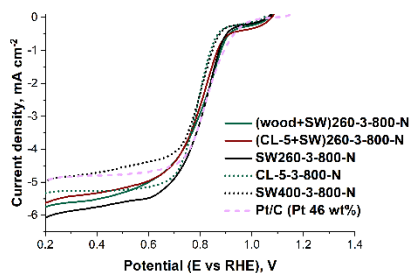
Pabeigti pēdējie ogles kompozītu izgatavošanas eksperimenti un veikts to raksturojums.

Darbība 1.4.

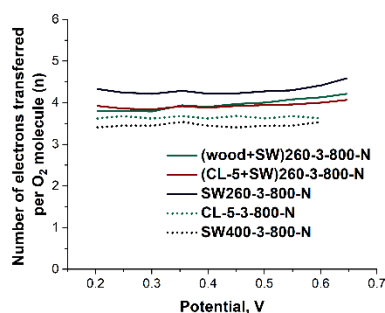
Oglekļa kompozītu, kas dopēti ar heteroatomiem, ieguve un izpēte

Apkopotī iegūtie rezultāti, kas tiks izmantoti tālākajos pētījumos.

(a)



(b)



LSVs ORR N-dopētiem aktivētiem kompozītu materiāliem (a- modeļvielas, b- bio-eļļa un atsālnis, c- ogles ar un bez aktivācijas) un Pt/C kā salīdzinājums, pie 1600 rpm O₂-piesātinātā 0.1 M KOH pie 10 mV s⁻¹.

Veikta oglekļa materiālu dopēšana ar Cu nanodaļiņām un konstatēts, ka tas būtiski uzlabo ORR aktivitāti.

Darbība 2.

Tehnoloģiju tiesību aizsardzība

Iesniegts (23.10.2023) Latvijas patenta pieteikums LVP2023000099 “Porains biooglekļa elektrodu materiāls ar lielu īpatnējo virsmu un palielinātu mezoporu daudzumu un to ieguves paņēmieni”.

Darbība 3.

Zināšanu izplatīšana

Dalība konferencēs ar tēzēm un posteriem:

“Materials Today 2023”, Singapūra, August, 2-5. (A.Pļavniece)

International Baltic Conference „Materials engineering and modern manufacturing 2023“, October 19-20, 2023, Kaunas, Lithuania (K.Liepiņš)

Publicēts raksts:

Liepins K., Zhurinsh A., Dobele G., “Utilization of Levoglucosan Production By-products”, Advances in Science and Technology, 2023, 134 AST, pp. 13–19. DOI:10.4028/p-FcpqB9.

30.11.2023. projekta īstenošana ir veiksmīgi noslēgusies. Visi projekta mērķi ir sasniegti pilnā apmērā.