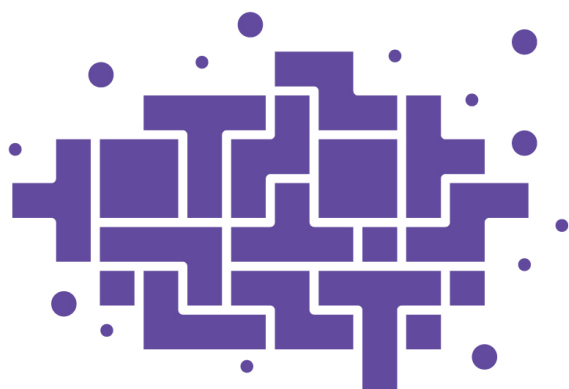




FLPP

FUNDAMENTĀLO UN
LIETIŠĶO PĒTĪJUMU
PROJEKTI

Projekta nosaukums: Daudzfunkcionāla bio-bāzēta kompatibilizatora izveide un ietekme uz reciklētu polimēru kompozītu ar biomasas stiegrojumu veiktspēju

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: lzp-2021/1-0347

RTU Projektu reģistra numurs: 4585

Projektā paveiktais periodā 01.04.2022. - 30.06.2022.:

Projektā tika turpināta:

- 1.aktivitāte, kas ietver matricas raksturošanu, salmu sagatavošanu un raksturošanu. Tika veikta tehnoloģiju (valcēšanas, ekstrūzijas, presēšanas, vertikālās un horizontālās spiedliešanas) ietekmes izvērtēšana uz matricas mehāniskajām īpašībām. No iegūtajiem rezultātiem (ieskaitot pirmā posma rezultātus) izrietēja, ka piemērotākā matrica ir ar kausējuma indeksu 7 g/10min, pievienojot tai 1% Irgacycle UV_033. Šajā posmā tika turpināta salmu virsmas apstrāde ar sārmu pie dažādiem laikiem un koncentrācijām. Izmantojot dažādas struktūras un īpašību raksturošanas metodes (piem., optisko mikroskopu, skenējošo elektronu mikroskopu, termogravimetrisko analīzi, furjē infrasarkanā spektrometru), katram salmu veidam atrasti optimālākie sārmu apstrādes apstākļi: griķiem tie bija 5%NaOH_60min, amoliņam un rapšiem 2%NaOH_30min. Vienlaikus tika aizsākti pētījumu par dabai draudzīgāka šķīdinātāja (N-metilmorfolīna N-oksīda (NMMO)) izmantošanu salmu sagatavošanā.
- 3.aktivitāte, kas paredzēta biobāzētu kompatibilizatoru sintezētei. Šajā aktivitātē tika aizsākta kompatibilizatora sintēze, izmantojot tannīnskābi un aizvietoto karbonskābi, lai atrastu optimālākos sintēzes apstākļus.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024

Publicēts RTU mājas lapā 30.06.2022.

Daudzfunkcionāla bio-bāzēta kompatibilizatora izveide un ietekme uz reciklētu polimēru kompozītu ar biomasas stiegrojumu veiktspēju
01.04.2022.-30.06.2022. | Rīgas Tehniskā universitāte
<https://www.rtu.lv/lv/universitate/projekti/atvert-publicitati/9267>