



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

Projekta nosaukums: «Minerāli un sintētiski nanopulveri porainas keramikas iegūšanai un keramikas materiālu modificēšanai Informācija par projekta iesniedzēju»

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/16/A/077

RTU PVS ID: 2587

Projekta īstenošājs: Rīgas Tehniskā universitāte, Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fak., Silikātu materiālu institūts

Projekta administrētājs: Rīgas Tehniskās universitātes Projektu pārvaldības departamenta Projektu īstenošanas un uzraudzības nodaļa

Darbības programma un pasākums: Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā" 1.1.1.1. pasākuma "Praktiskas ievirzes pētījumi" 1.kārta

Projekta īstenošanas periods: 01.03.2017. līdz 29.02.2020 (36 mēneši)

Projekta finansējums: 592 345.20 EUR t. sk. ERAF un Valsts budžeta finansējums 547919.32 EUR (92.5%), Rīgas Tehniskās universitātes finansējums 44425.90 (7.5 %).

Projekta mērķis: Projekta mērķis ir paplašināt porainu keramikas materiālu izmantošanu, pievienojot izejvielu pulveru maisījumiem nelielas nanopulveru piedevas vai radot uz to virsmas funkcionālus nanodaļiņu pārklājumus, izstrādāt efektīvus katalizatorus un tehnoloģijas noteikumu attīrīšanai, mazinot to ietekmi uz vidi.

Projekta mērķis un plānotās darbības atbilst SAM pasākuma mērķiem, projekta īstenošana sniegs ieguldījumu viedās specializācijas stratēģijas mērķu sasniegšanā, veicot pētījumus un gūstot jaunas zināšanas, kas uzlabos konkurētspēju "Viedie materiāli, tehnoloģijas, un inženiersistēmas" jomā – tiks izstrādāta augsti poraina keramika ar palielinātu mehānisko izturību un iegūti plāni funkcionāli nanodaļiņu pārklājumi uz porainās keramikas, kas nodrošinātu vienlaicīgu piesārņotu šķidrumu filtrēšanu un organisku savienojumu sadalīšanu. Projekta rezultāti varēs tikt izmantoti NACE2 nozares 23.44 Citu tehnisko keramikas izstrādājumu ražošana attīstībā.

Projekta kopsavilkums. Projekts ir ar saimniecisku darbību nesaistīts, individuāli īstenots un tā ietvaros tiks veikta neatkarīga pētniecība: rūpnieciskie pētījumi un eksperimentālā izstrāde. Projekta ietvaros pētniecību pētniecībā tiks iesaistīti 5 zinātnieki, 1 jaunais zinātnieks, 9 studējošie.

Projekta laikā tiks īstenotas sekojošas aktivitātes:

- Paraugu sagatavošana, īpašību un struktūras, filtrējošo īpašību noteikšana, katalizatora uzklāšana, katalītisko īpašību noteikšana (TRL2-TRL4)- Tiks veikti trīs darba posmi: matricas iegūšana, filtrējošas membrānas iegūšana, gatava katalizatora materiāla izgatavošana;
- Tehnoloģijas un produkta izstrāde (TRL5-TRL6)- Paralēli tiek realizēti 2 procesi: tehnoloģijas izstrāde piedāvājamā materiāla iegūšanai un produkta prototipa izstrāde;
- Tehnoloģiju un zināšanu pārnese.

Projekta plānotie rezultāti: Projekta ir plānoti šādi rezultāti:

- 6 oriģināli zinātniskie raksti;
- 2 reģistrēti Latvijas patenti - "Augsti poraina oksīdu keramika ar ierobežotu poru izmēru" un "Keramiska membrāna katalītiskai organisku savienojumu sadalīšanai piesārņotos šķīdumos";
- 1 intelektuālā īpašuma licences līgums;

- 1 jauna produkta prototips - poraina plākšņveida keramikas membrāna ar katalītisku nanodaļiņu pārklājumu;
- 1 jauna tehnoloģija porainas plakanas keramikas membrānas ar katalītisku pārklājumu iegūšanai.

Projekta īstenošanas vieta: Rīgas Tehniskā universitāte / Silikātu materiālu institūts

Projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Ruta Švinka

Projekta administratīvais vadītājs: Aija Zeidaka

© Rīgas Tehniskā universitāte, 2017