



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

Projekta nosaukums: «Magnētiskā lauka ierosinātas maisīšanas ietekme uz biotehnoloģiskajiem procesiem»

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/16/A/144

RTU PVS ID: 2673

Projekta īstenotāji: Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts (vadošais partneris), Fizikālās enerģētikas institūts (partneris), Rīgas Tehniskā universitāte (partneris).

Darbības fonds, darbības programma, specifiskā atbalsta mērķis 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: 01.01.2017 līdz 31.12.2019 (36 mēneši)

Projekta finansējums: Projekta kopējās attiecināmās izmaksas plānotas EUR 644 408.13, t.sk. ERAF līdzfinansējums 85%, apmērā – 547 746.91 EUR.

Projekta mērķis: izpētīt magnētiskā lauka ierosinātas maisīšanas radīta lauka ietekmi uz mikroorganismu augšanu un biosintēzi, uz šīs informācijas bāzēs noteikt magnētisko piedziņu pielietojamības robežas dažādiem steriliem biotehnoloģiskajiem procesiem. Projekta specifiskais mērķis ir pētījumu rezultātā noteikt magnētisko piedziņu pielietojamības robežas dažādiem steriliem biotehnoloģiskajiem procesiem.

Galvenās projekta darbības rūpniecisko pētījumu ietvaros:

Projektā tiks pētīta magnētiskās piedziņas ierosinātas maisīšanas ietekme uz dažādiem biotehnoloģiskajiem procesiem, kā piemērus apskatot rauga, baktēriju un mikroaļģu kultivēšanas procesus, tādā veidā ietverot pietiekami plašu potenciālo mikroorganismu kultūru pielietojuma klāstu. Dotajos procesos tiks pētīti mikroorganismu augšanas fizioloģiskie radītāji pie dažādas intensitātes un konfigurācijas magnētiskajiem laukiem, kas raksturīgi magnētiskajām piedziņām. Tiks pētīta arī maisīšanas izraisīto cirpes spriegumu, kā arī citu maisīšanas sekundāro efektu ietekme uz dažādu mikroorganismu fizioloģiskajiem radītājiem. Balstoties uz pētījumu rezultātiem, tiks noteiktas magnētiskā lauka ierosinātas samaisīšanas pielietojamības robežas dažādiem steriliem biotehnoloģiskajiem procesiem. Projekta dzīves cikla laikā paredzēti šādi rezultāti: 4 oriģināli zinātniskie raksti, kas tiks iesniegti publicēšanai Web of Science vai SCOPUS datubāzēs iekļautos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos; 2 oriģināli zinātniskie raksti, kas tiks iesniegti publicēšanai žurnālos vai konferenču rakstu

krājumos, kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50 procentus no nozares vidējā citēšanas indeksa, intelektuālā īpašuma licences līgums.

Projekta zinātniskais vadītājs – LV Koksnes ķīmijas institūta vadošais pētnieks Juris Vanags

Zinātniskais vadītājs Rīgas Tehniskajā universitātē – RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Vispārīgās ķīmijas tehnoloģijas institūta vadošā pētniece Kristīne Ruģele

Projekta administratīvais vadītājs – LV Koksnes ķīmijas institūta pētnieks Oskars Grīgs

Projekta administratīvais vadītājs Rīgas Tehniskajā universitātē – projektu vadītāja Arta Čakša-Lapsiņa

Informāciju sagatavoja:
Arta Čakša-Lapsiņa, projektu vadītāja

© Rīgas Tehniskā universitāte, 2017
Publicēts RTU mājas lapā 03.03.2017.