



---

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

**Project title:** Design and Investigation of Light Emitting and Solution Processable Organic Molecular Glasses

**Number of project implementation agreement:** 1.1.1.1/16/A/131

**Registration number:** 2585/2017

**Project completed during the period 01.02.2018. - 31.03.2018.:**

**Projektā sasniegto rezultātu apraksts 5.pārskata periodā**

**1.darbība**

Turpināts pētījums, kas apskata ar trifēnilgrupām modificēto irīdija (III) kompleksu emisijas īpašību atkarību no to apstrādē izmantoto šķīdinātāju polaritātes. Iegūts un ar rentgenkristalogrāfijas metožu palīdzību raksturots savienojuma (trppy)<sub>2</sub>Ir(pic) monokristāls, kas iegūts no acetnitrila šķīduma. Tādejādi atklāta savienojuma pakošanās konfigurācija kristāliskajā fāzē, kas izskaidro materiāla uzlabotās gaismas emisijas īpašības polāru šķīdinātāju ietekmē. Ar jauniegūto informāciju tiek papildināts jau iesāktais publikācijas manuskripts. Papildus sagatavoti un iesniegti divi pilna apjoma konferenču tēžu raksti žurnālā "Proceedings of SPIE", kas apskata zaļo gaismu emitējošu materiālu, kā arī lādiņu transporta komponentu izstrādi un pielietojumu OLED sistēmās.

**2.darbība**

Sakārtota un iesniegta publikācija "Synthesis and fluorescent properties of N(9)-alkylated 2-amino-6-triazolyl purines and 7-deazapurines" žurnālā "Dyes and Pigments". Sintezētas alkilētās purīnu izejvielas, kuras tālāk izmantos jaunu azolu (imidazols, 1,2,4-triazols, tetrazols) un dažādu heterociklu (tiofēna, furāna, tiazola) ievadīšanai struktūrā. Veikti pirmie eksperimenti un piemēroti apstākļi jaunu azolu ievadīšanai.

**3.darbība**

Veikta jaunu elektronu transportu slāņu uznešanas apstākļu izpēte, kas saistīts ar augstākas efektivitātes OLED izveide. Izveidotas un raksturotas OLED struktūras, kuras satur T96 savienojumu. Turpinās darbs pie jauni sintezēto purīnu enerģētisko līmeņu noteikšanas.

*Projekta īstenošanas vieta: Paula Valdena iela 3/7, Rīga  
Projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Valdis Kokars  
Projekta administratīvais vadītājs: Evija Plone*

© Riga Technical University 2024

Project published on RTU website 29.06.2018.

Design and Investigation of Light Emitting and Solution Processable Organic Molecular Glasses 01.02.2018.-31.03.2018. | Riga Technical University

<https://www.rtu.lv/en/university/rtu-projects/open-publicity/60>