



CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY 2025

Student Scientific Conference



May 9, 2025
NFTMC, Saulėtekio al. 3,
Vilnius



Klaipėdos
universitetas



CENTER
FOR PHYSICAL SCIENCES
AND TECHNOLOGY



Chemistry and Chemical Technology 2025

Student Scientific Conference

Scientific committee

Doc. dr. Lina Mikoliūnaitė | VU (chairwoman)

Prof. dr. Aldona Beganskienė | VU

Doc. dr. Živilė Stankevičiūtė | VU

Doc. dr. Inga Grigoravičiūtė | VU

Doc. dr. Vaida Kitrytė-Syrpa | KTU

Prof. dr. Vytautas Getautis | KTU

Prof. dr. Saulius Grigalevičius | KTU

Doc. dr. Vilija Kederienė | KTU

Dr. Tadas Prasauskas | KTU

Dr. Žilvinas Kryževičius | KU

Prof. dr. Audronė Žukauskaitė | KU

Organizing committee

Dr. Lina Mikoliūnaitė | VU (chairwoman)

Dr. Greta Inkrataitė (secretary) | VU

Dr. Živilė Stankevičiūtė | VU

Dr. Inga Grigoravičiūtė | VU

Dr. Julija Grigorjevaitė | VU

Dr. Indrė Misiūnaitė-Vaškevičienė | VU

Dr. Anton Popov | VU

Dr. Agnė Kizalaitė | VU

PhD stud. Eglė Ežerskytė | VU

PhD stud. Gytautė Sirgėdaitė | VU

PhD stud. Justinas Januškevičius | VU

Copyright © 2025 Justinas Januškevičius, Lina Mikoliūnaitė, Živilė Stankevičiūtė. Published by Vilnius University Press.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Licence, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

ISSN 2538-7332 (digital), DOI <https://doi.org/10.15388/CCT.2025>



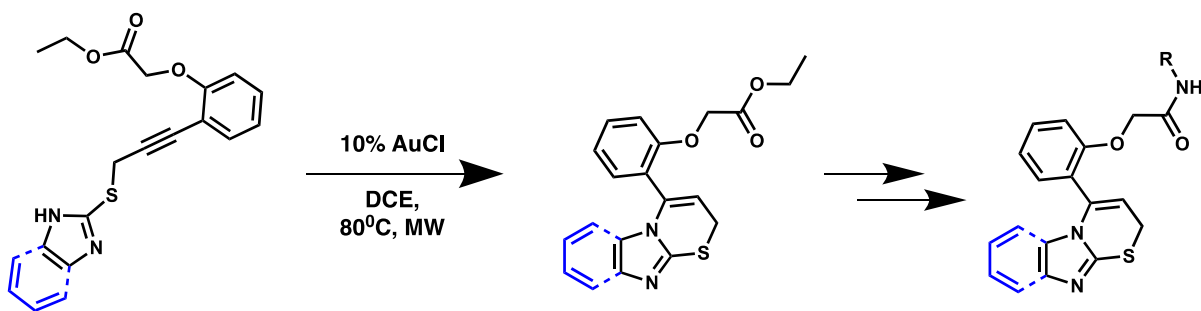
ETILO 2-(2-(2H-BENZIMIDAZO[2,1-B][1,3]TIAZIN-4-IL)FENOKSI)ACETATO IR ETILO 2-(2-(7H-IMIDAZO[2,1-B][1,3]TIAZIN-5-IL)FENOKSI)ACETATO SINTEZĖ IR MODIFIKAVIMAS

Fausta Kairytė^{1*}, Ieva Žutautė²

¹ Chemijos institutas, Chemijos ir geomokslų fakultetas, Vilniaus Universitetas, Lietuva
fausta.kairyte@chgf.stud.vu.lt

Šiuolaikinėje medicinoje ypatingas dėmesys yra skiriamas neurodegeneracinėms ligoms, kurios siejamos su fibrilinių agregatų – amiloidų – susidarymu ir kaupimusi organizme. Šios struktūros organizmo audiniuose kaupiasi netirpių struktūrų pavidalu ir lemia įvairių ligų atsiradimą, susijusių su nervinių audinių silpnėjimu, plačiau žinomos ligos – Parkinsono, Alzheimerio ligos. Siekiant atrasti amiloidinių struktūrų formavimąsi slopinančius junginius vis daugiau tyrimų yra atliekama su įvairiais mažamolekuliniiais heterociklais. Vieni iš perspektyvių junginių yra turintys imidazolo žiedą, o naujausi tyrimai rodo, jog junginiai, kurių struktūroje yra imidazo[2,1-*b*][1,3]tiazino fragmentas, pasižymi gebėjimu moduluoti amiloidinių struktūrų agregaciją[1].

Norint ištirti 5-arilimidazo[2,1-*b*][1,3]tiazino pakaitų poveikį alfa-sinukleino agregacijai, buvo tikslingai pasirinkta sintetinti etilo 2-(2-(7H-imidazo[2,1-*b*][1,3]tiazin-5-il)fenoksi)acetatą iš atitinkamo 2-alkinilimidazolu. Siekiant praplėsti tiriamųjų junginių imtį, buvo pasirinkta susintetinti etilo 2-(2-(2H-benzimidazo[2,1-*b*][1,3]tiazin-4-il)fenoksi)acetatą, panaudojant tą pačią alkinilimidazo ciklizacijos reakcijos metodiką. Gautųjų junginių esterio funkcinės grupės toliau modifikuojamos iki pasirinktų aminorūgščių tolimesniems tyrimams.



1 pav. Alkinilimidazo ciklizacijos reakcijos schema.

Literatūros sąrašas

1. I. Misiūnaitė, K. Mikaluskaitė, M. Paulauskaitė, R. Sniečkutė, V. Smirnovas, A. Brukštus, M. Žiaunys, I. Žutautė // *ACS Chemical Neuroscience*, 2024, **15**, 24, 4337-4591.