

ISSN print 2708-0536
ISSN on-line 2708-0544

Vasyl' Stus Donetsk National University
L. M. Litvinenko Institute of Physical-Organic
Chemistry and Coal Chemistry

V INTERNATIONAL (XV UKRAINIAN)
SCIENTIFIC CONFERENCE
FOR STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS

CURRENT CHEMICAL PROBLEMS



ABSTRACT BOOK



85 Years
of Vasyl' Stus
Donetsk National University

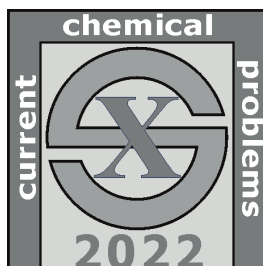


IYBSSD 2022
International Year
of Basic Sciences
for Sustainable Development

Vinnitsia 2022

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
VASYL' STUS DONETSK NATIONAL UNIVERSITY
L. M. LITVINENKO INSTITUTE OF PHYSICAL-ORGANIC
CHEMISTRY AND COAL CHEMISTRY

CURRENT CHEMICAL PROBLEMS



V International (XV Ukrainian) scientific conference
for students and young scientists

BOOK OF ABSTRACTS

To the 85 years of Vasyl' Stus Donetsk National University
and
the International Year of Basic Sciences for Sustainable Development

March 22–24, 2022
Vinnytsia

*Approved by the Academic Council of Vasyl' Stus Donetsk National University
(minutes N 11, 18.03.2022)*

Current chemical problems (CCP-2022): book of abstracts of the V International (XV Ukrainian) scientific conference for students and young scientists, March 22–24, 2022, Vinnytsia / Vasyl' Stus Donetsk National University; editorial board: O. M. Shendrik (editor-in-chief) [et al.]. Vinnytsia, 2022. 188 p.

V International (XV Ukrainian) scientific conference for students and young scientists "Current Chemical Problems" (CCP-2022) was held at Vasyl' Stus Donetsk National University on March 22–24, 2022.

The book of abstracts contains the results of investigations, obtained in the educational and research establishments of Ukraine, Republic of Azerbaijan, Czech Republic, Israel, Republic of Lithuania, Slovenia, Sudan, Turkey in the fields of analytical, quantum, inorganic, organic, physical, medicinal and pharmaceutical chemistry, biochemistry, chemical education, chemical engineering, chemistry of polymers and composites.

Conference partners:

UkrChemAnalysis Ltd.
Otava Ltd.
Association of Perfumery and Cosmetics of Ukraine
Vasyl' Stus DonNU Student Council
Chemlaborreactive Ltd.
Vinnytsia Chamber of Commerce and Industry
"INSTRUMENT-SERVIS"
"ALSI-Chrom"
"MixLab"
UkrOrgSyntez Ltd.

Editorial board: O. M. Shendrik (ed.-in-ch.)
S. V. Zhylytova (executive secretary)
I. O. Opejda
S. V. Radio
G. M. Rozantsev
O. M. Shved

Editorial board address: 21021, Vinnytsia, vul. 600-richchia, 21, Faculty of Chemistry, Biology and Biotechnologies of Vasyl' Stus Donetsk National University.

© Vasyl' Stus DonNU, 2022
© Authors, 2022
© O. M. Shendrik (ed.-in-ch.), 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА
ІНСТИТУТ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ
ІМ. Л. М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ

ХІМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ



V Міжнародна (XV Українська) наукова конференція
студентів, аспірантів і молодих учених

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

До 85-річчя від дня заснування
Донецького національного університету імені Василя Стуса
та
Міжнародного року фундаментальних наук для сталого розвитку

22–24 березня 2022 р.
м. Вінниця

*Затверджено Вченою радою Донецького національного університету
імені Василя Стуса (протокол № 11 від 18.03.2022 р.)*

Хімічні проблеми сьогодення (ХПС-2022): збірник тез доповідей V Міжнародної (XV Української) наукової конференції студентів, аспірантів і молодих учених, 22–24 березня 2022 р., м. Вінниця / Донецький національний університет імені Василя Стуса; редколегія: О. М. Шендрик (відп. ред.) [та ін.]. Вінниця, 2022. 188 с.

З 22 по 24 березня 2022 року в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса відбулася V Міжнародна (XV Українська) наукова конференція студентів, аспірантів і молодих учених «Хімічні проблеми сьогодення» (ХПС-2022).

У збірнику опубліковані результати досліджень, які виконані в навчальних закладах і наукових установах України, Азербайджану, Чехії, Ізраїлю, Литви, Словенії, Судану, Туреччини, в галузях аналітичної, квантової, неорганічної, органічної, фізичної, медичної та фармацевтичної хімії, біохімії, хімічної освіти, хімічної інженерії, хімії полімерів і композитів.

Партнери конференції:
ТОВ «УкрХімАналіз»
Науково-сервісна фірма «ОТАВА»
Асоціація «Парфумерія та косметика України»
Студентська рада ДонНУ імені Василя Стуса
ТОВ «Хімлаборреактив»
Вінницька торгово-промислова палата
Приватне підприємство «Інструмент-Сервіс»
ТОВ «АЛСІ-ХРОМ»
ТОВ «МіксЛаб»
ТОВ «НВП «Укроргсинтез»

Редакційна колегія: О. М. Шендрик (відп. ред.)
С. В. Жильцова (відп. секр.)
Й. О. Опейда
С. В. Радіо
Г. М. Розанцев
О. М. Швед

Адреса редколегії: 21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21, факультет хімії, біології і біотехнологій Донецького національного університету імені Василя Стуса.

© ДонНУ імені Василя Стуса, 2022
© Колектив авторів, 2022
© О. М. Шендрик (відп. ред.), 2022

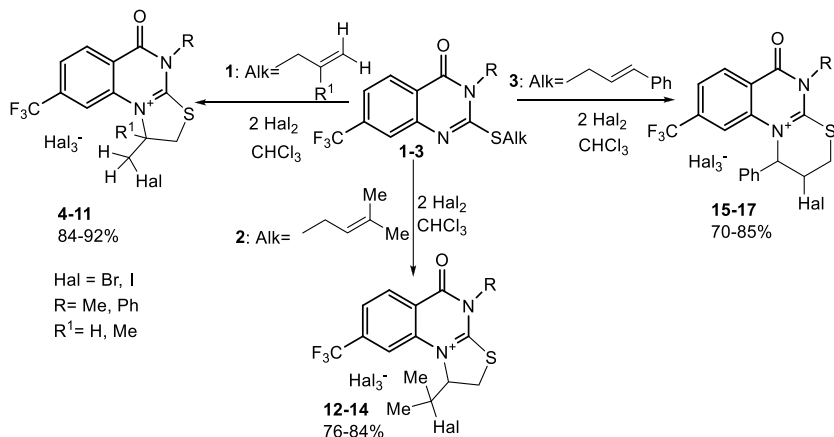
ГАЛОГЕНГЕТЕРОЦИКЛІЗАЦІЯ ТЕРМІНАЛЬНИХ ТА ІНТЕРНАЛЬНИХ 2-АЛІЛГІО-3-МЕТИЛ(ФЕНІЛ)-7-ТРИФТОРОМЕТИЛХІНАЗОЛІН-4-ОНІВ

Кум Д. Ж., Кут М. М., Онисько М. Ю., Лендел В. Г.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Ужгород, Україна
dianabereksazi@gmail.com

Особливе місце серед нітрогеновмісних гетероциклічних сполук займають конденсовані похідні хіназоліну, які є синтетичними аналогами природних речовин з високою біологічною активністю. Одним із найефективніших та зручних методів одержання азоло(азино)хіназолінів є електрофільна внутрішньомолекулярна циклізація N(S)-ненасичених похідних хіназолінів. Анелювання п'яти або шестичленного циклу в процесі реакції електрофільної гетероциклізації залежить від таких факторів як природа галогену, полярність розчинника, умови проведення реакції та структурних особливостей субстрату чи реагенту. Метою даної роботи є дослідження регіохімії процесу електрофільної циклізації термінальних та інтернальних алільних тіоетерів трифторометилзаміщеного хіназолін-4-ону під дією галогенів (бром, йод).

Як об'єкти дослідження галоциклізації використано синтетично доступні термінальні та інтернальні 2-алілгіо-3-метил(феніл)-7-трифторометилхіназолін-4-они **1–3**.



Реакцію галогенування тіоетерів **1–3** проводили в середовищі хлороформу при постійному перемішуванні реагентів (бром – 8 годин, йод – 24 години) та кімнатній температурі. Встановлено, що галогеногетероциклізація 2-алілгіохіназолін-4-онів **1** та пренільних тіоетерів **2** відбувається регіоселективно з анелюванням тіазолонового циклу, натомість введення фенільного замісника до термінального атома карбону змінює напрямок реакції. При дії двох еквівалентів галогену на динамічні тіоетери **3** у хлороформі утворюються тригалогеніти тіазинохіназолінію **15–17**.

Таким чином, напрямок галогеноциклізації алільних тіоетерів 3-метил(феніл)-7-трифлуорометилхіназолін-4-ону залежить від наявності замісника біля термінального атома карбону алільного фрагмента. Варіювання виду замісника біля термінального карбону аліла дозволяє управляти напрямком галоциклізації.

Author Index

Авторський покажчик

Євдокименко В. О.82
 Єрбоменко О. В.150
 Єрьоміна К. А.162
 Єсипенко О. А.22, 73

 Жабська А. В.110
 Жак О. В.44
 Жильцова С. В.126

 Загоруйко А. Г.22
 Заїченко О. С.144
 Зайцева І. С.115
 Заслонкін А. В.104
 Збиковський О. І.110, 112
 Зейналова А. Ч.125, 128
 Зінченко Г. М.64
 Зосенко О. О.23, 26

 Ісмайлова С. Б.80

 Казаков О. А.66
 Кальченко В. І.73
 Каменських Д. С.82
 Карандашов О. Г.160
 Каричорт О. Р.44
 Карножицький П. В.117
 Каргель М. Т.89
 Касьян Л. Є.112
 Керімлі Ф. Ш.91
 Кириченко Д. О.12
 Кириченко О. В.69, 71
 Книжник І. А.41, 46, 48, 60, 92
 Коваленко С. В.36
 Коваленко С. О.116
 Ковальський Я. П.124, 145
 Ковалюк М. З.104
 Ковшун Л. О.134
 Козирев М. К.101
 Козлова Г. А.158
 Колесник І. С.159
 Коломієць О. В.113
 Компанець М. О.30, 92, 94
 Конишева К. М.95
 Коробова О. В.11
 Король Н. І.62
 Короляничук Д. Г.113
 Костерін С. О.22
 Котова В. В.35
 Кочкодан О. Д.97, 99, 103
 Кравець В. С.20
 Кравчук А. В.72
 Кроніковський О. І.14

Кузьменко Д. Ю.13
 Кулик О. Г.93
 Кулібаба І. І.94
 Купчик О. Ю.15
 Курасова Ю. Д.31
 Курилець О. Г.161
 Курмач М. М.95, 96
 Кусяк Н. В.50
 Кут Д. Ж.67
 Кут М. М.67
 Кучмеровська Т. М.27
 Куц О. В.23, 26, 30, 92, 94

 Левченко Є. П.146
 Лендел В. Г.62, 67
 Леонова Н. Г.13
 Лесишина Ю. О.12
 Литвинчук О. І.97
 Лібровська Г. І.35
 Ліпенко Д. О.12
 Літвак Л. В.46
 Луба А. О.47
 Лученко М. Ю.23
 Лучко М. В.41, 48, 60

 Макідо О. Ю.161
 Мамедов А. З.98
 Мамедов Б. А.138
 Мамедов Е. С.80, 88, 98
 Мамедов С. Е.80, 88, 105
 Мамедова А. З.79
 Мамедова А. Ф.143
 Мамедова М. В.42
 Маринич Н. С.50
 Марійчак О. Ю.52
 Мархайчук В. Ю.20
 Марценюк Н. С.70
 Махмудова Н. І.81
 Мисюк О. О.14
 Мірзалиєва С. Е.105
 Мірзосєва Ш. А.133
 Мітїна Н. Є.144
 Мороз В. О.10
 Мостович І. Р.126
 Музичка Л. В.64
 Мусасєва А. Е.129
 Мусасєва Н. Дж.91

 Налбат А. М.24
 Нєстерова К. А.134
 Новохатько А. О.86