



ҚР ҰҒА академигі Е.М. Шайқұтдіновтың туғанына 90 жыл толуына арналған

**«ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ
САЛАСЫНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МЕН ҒЫЛЫМНЫҢ ЗАМАНАУИ ТРЕНДТЕРІ»**

*халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының
ТЕЗИСТЕР ЖИНАҒЫ*

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

Международной научно-практической конференции

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В ОБЛАСТИ
ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ»,**

посвященной 90-летию со дня рождения академика НАН РК Е.М. Шайхутдинова

PROCEEDINGS

of International scientific and practical conference

**«MODERN TRENDS OF HIGHER EDUCATION
AND SCIENCE IN THE FIELD OF CHEMISTRY
AND CHEMICAL ENGINEERING»,**

dedicated to the 90th anniversary of the birth of Academician of the NAS RK E.M. Shaikhutdinov

**10-12 мамыр 2023 ж.
Алматы қ.**



ҚР ҰҒА академигі Е.М. Шайқұтдіновтың
туғанына 90 жыл толуына арналған
«ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ
САЛАСЫНДАҒЫ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МЕН ҒЫЛЫМНЫҢ
ЗАМАНАУИ ТРЕНДТЕРІ»
атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының
ТЕЗИСТЕР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ
Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И
НАУКИ В ОБЛАСТИ ХИМИИ И
ХИМИЧЕСКОЙ ИНЖЕНЕРИИ»,
посвященной 90-летию со дня рождения
академика НАН РК Е.М. Шайхутдинова

PROCEEDINGS
of International scientific and practical conference
«MODERN TRENDS OF HIGHER EDUCATION AND SCIENCE
IN THE FIELD OF CHEMISTRY AND
CHEMICAL ENGINEERING»,
dedicated to the 90th anniversary of the birth of
Academician of the NAS RK E.M. Shaikhutdinov

10-12 мамыр 2023 ж.
әл-Фараби ат. ҚазҰУ

10-12 мая 2023 г.
КазНУ им. аль-Фараби

May 10-12, 2023
Al-Farabi KazNU

Алматы
«Қазак университеті»
2023

Зияева М.А.*, Хасанова О.Т., Хакимов А.М., Махманов Д.М. <i>Полимерный закрепитель для снижения песчаных заносов железнодорожных путей и автомагистралей</i>	103
Кәрімжан Е.Е.*, Ирмухаметова Г.С. <i>Синтез гидрогелей на основе хитозана и поливинилпирролидона для применения в качестве гидрогелевых раневых повязок</i>	105
Ахмедов О.Р.*, Шомуротов Ш.А., Хабибуллаев Ж.А., Абдурахманов Ж.А., Тураев А.С. <i>Гуанидинсодержащие производные целлюлозы как новый класс полимерных изделий медицинского назначения</i>	107
Namozov O.M., Urinova Z.X., Usmanova G.A., Karimov M.M.*, Babaev T.M. <i>Obtaining, studying and application of polymeric dosage forms in veterinary pharmacology.</i>	108
Камалов Ж.К.*, Абдукадиров Ф.Б. <i>Модификации полимерного связующего с целью создания огнезащитных древесных материалов</i>	110
Хабибуллаев Ж.А.*, Абдурахманов Ж.А., Шомуротов Ш.А., Ахмедов О.Р., Тураев А.С. <i>О роли инклюдирования в процессе получения окисленной хлопковой целлюлозы</i>	112
Кадыров А.А.*, Пазылов М.М., Кадыров Н.А. <i>Изучение стабилизирующих свойств модифицированного акрилового полиэлектролита</i>	114
2-секция. Органикалық заттар мен материалдардың химиясы мен технологиясын дамытудың заманауи трендтері / Секция 2. Современные тренды развития химии и технологии органических веществ и материалов / Section 2. Modern trends in the development of chemistry and technology of organic substances and materials	116
Torlaema T.A.M., Yaqoob A.A., Ibrahim M.N.M.*, Yeligbayeva G.Z., Negim E.S., Bekbayeva L. <i>Degradation of hydroquinone and bioenergy generation through a single-chamber microbial fuel cell energized by rotten rice</i>	116
Tirkasheva S.I.*, Ziyadullaev O.E. <i>Synthesis of 3-isopropyl-4-methylpent-1-yn-3-ol based on calcium carbide and diisopropyl ketone</i>	118
Khaldun M. Al Azzam*, Rima H. Al Omari, Nadeen Waleed Al-Areer, Ibrahim Al-Deeb, Lyazzat Bekbayeva, El-Sayed Negim, Gulzhakhan Yeligbayeva <i>Simultaneous quantitative analysis of selected phenolic and flavonoid compounds in ginger capsule using HPLC and anticancer effect against colorectal cancer cell lines</i>	120
Алиев А.А.*, Ганиева С.Х., Сманов Б.А. <i>Улучшение качеств очищенного нефтяного масла</i>	121
Кенжеханқызы Ш.*, Берганаева Г.Е. <i>Ацетонциангидрин негізінде жаңа потенциалды белсенді қосылыстардың синтезі</i>	123
Olimova M.I.*, Abdulloev Kh.N., Pulatova F.O., Okmanov R.Ya. <i>Amidoalkylation of benzothiazolin-2-ones</i>	124
Kassen K.E., Abdigapbarova G., Bukharbaeva F. <i>Catalytic properties of polymer-stabilized catalysts in the hydrogenation of hexin-2</i>	125
Севинчова Д.Н.*, Турсунов М.А., Рамазонова С. <i>Квадратно-пирамидальная структура комплекса Ni(II) на основе бензоилгидразона этилового эфира 2,4-диоксопентановой кислоты</i>	127
Нургалиев Н.У.*, Нұртай Ж.Т., Калыхбергенова С.Ж., Каржауова Э.К. <i>Кинетические параметры термической деструкции угля</i>	129
Хусанов Э.С.*, Шукуров Ж.С., Тогашаров А.С. <i>Растворимость компонентов в системе $CH_3COOH \cdot CO(NH_2)_2 - NH_2C_2H_4OH - H_2O$</i>	131

AMIDOALKYLATION OF BENZOTHAZOLIN-2-ONES

Olimova M.I.^{1,2*}, Abdulloev Kh.N.², Pulatova F.O.², Okmanov R.Ya.¹

¹*Uzbekistan, Tashkent, Institute of Chemistry of Plant Substances named after Academician S. Yu. Yunusov of Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*

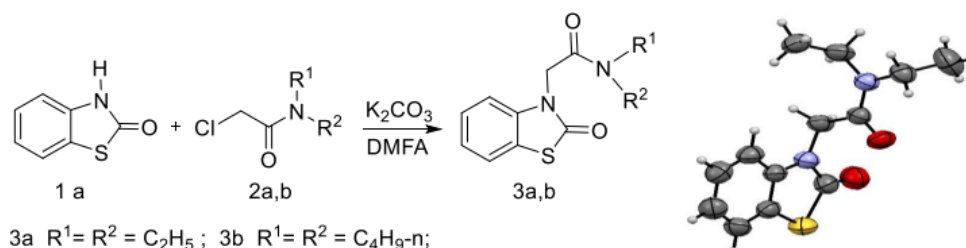
²*Uzbekistan, Tashkent, Tashkent Pharmaceutical Institute*

*manzura_o@mail.ru

The increased interest in benzoxazole derivatives is due to their high biological activity and wide spectrum of action. Among 2-substituted benzothiazolin-2-one, there are substances with antitumor, hypotensive, antispasmodic, neuroleptic, antibacterial actions as well as herbicidal, fungicidal and growth-stimulating activities [1-3].

Continuing research on the synthesis and chemical transformations of benzothiazolin-2-one, it seemed interesting to us to study the alkylation of benzothiazolin-2-one with chloroacetic acid amides, since this reaction has not been described in the literature.

The reaction of benzothiazolin-2-one **1a** with chloroacetic acid amides **2a** in the presence of triethylamine using stoichiometric amounts of reagents failed to give positive results. However, when K_2CO_3 was used as a dehydrohalogenating agent, 1-(N, N-alkylamidomethyl) benzothiazolin-2-ones (**3a,b**) was synthesized in good yields.. Also, the crystal structure of **3a**, that was synthesized from 1-(N, N-alkylamidomethyl) benzothiazolin-2-ones, was examined.



The structure of the synthesized compounds was confirmed by the data of IR-, 1H NMR spectroscopy and mass spectrometry.

References:

1. Liu, X.; Dong, Z.-B. A Review on Domino Condensation/Cyclization Reactions for the Synthesis of 2-Substituted 1,3-Benzothiazole Derivatives. *Eur. J. Org. Chem.* 2020, 4, 408–419.
2. Rouf, A.; Tanyeli, C. Bioactive thiazole and benzothiazole derivatives. *Eur. J. Med. Chem.* 2015, 97, 911–927.
3. Ibrahim, N.M.; Yosef, A.A.H.; Ewies, F.E.; Mahran Mohamed, R.H.; Ali Mamdouh, M.; Mahmoud Abeer, E. Synthesis and Antitumor Evaluation of New Heterocycles Derived from 3-Methyl-2- benzothiazolinone Hydrazone. *J. Braz. Chem. Soc.* 2015, 26, 1086–1097.