

«Ә.Б. Бектұров атындағы Химия ғылымдары институты»
Акционерлік қоғамы

ҚР ҰҒА академигі, қазақстандық көрнекті ғалым-интернационалист –
ЕДІЛ ЕРҒОЖАҰЛЫ ЕРҒОЖИННІҢ туғанына 80 жыл толуына арналған
«Жаһандану жағдайында химия ғылымының, өндірісінің және білімінің даму
тенденциялары, болашағы мен инновациялық тәсілдері» Халықаралық ғылыми-
практикалық конференциясының **ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ**

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Международной научно-практической конференции
«Тенденции, перспективы и инновационные подходы развития химической науки,
производства и образования в условиях глобализации»,
посвященной 80-летию со дня рождения выдающегося казахстанского
ученого-интернационалиста – академика НАН РК
ЕРҒОЖИНА ЕДИЛА ЕРҒОЖАЕВИЧА

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

of the International scientific and practical conference "Trends, prospects and innovative
approaches to the development of science, production and education in the context of
globalization", dedicated to the 80th anniversary of the birth of the outstanding Kazakh
scientist-internationalist – Academician of the National Academy of Sciences of the Republic
of Kazakhstan **EDIL ERGOZHAEVICH ERGOZHIN**

Алматы қ., 2021 ж., 3 қараша



Международная научно-практическая конференция

**«Тенденции, перспективы и инновационные подходы развития
химической науки, производства и образования в условиях
глобализации»,**

**посвященная 80-летию со дня рождения
выдающегося казахстанского
ученого-интернационалиста – академика НАН РК**

ЕРГОЖИНА ЕДИЛА ЕРГОЖАЕВИЧА

Переработка и утилизация замазученного грунта АО «Озенмунайгаз».....	198
ЖАКИНА А.Х., ТАКИБАЕВА А.Т., ЖОРАБЕК А.А.	
Сульфогумин кышкылын алу процесіне ультрадыбыстык белсендіру әсері.....	199
КАДИРБЕКОВ К.А., ЮГАЙ О.К.	
Синтез поли- α -олефинов для производства базовых смазочных масел.....	202
КАРИЛХАН А., ТУРСЫНОВА А.К.	
Монотерпендерден ментол синтезін зерттеу	204
КОМАРОВА Е.В.	
Поверхностное натяжение стирола на границе раздела фаз в водной эмульсии в зависимости от температуры.....	207
КУДЫШКИН В.О., БОЗОРОВ Н.И., АШУРОВ Н.Ш., АШУРОВ Н.Р., РАШИДОВА С.Ш.	
Получение и свойства композиций привитого сополимера низкомолекулярного полиэтилена и акриловой кислоты.....	211
ҚҰРМАНҒАЖЫ Г., СЫДЫҚБАЕВА С.А, ТӘЖІБАЕВА С.М.	
Вермикулит–магнетит наноккомпозитінің адсорбциялық қасиеті.....	226
МИЛУШЕВА Р.Ю., АВАЗОВА О.Б., БЕКЧАНОВ И.К., РАШИДОВА С.Ш.	
Разработка технологии получения полимерной продукции из отходов производства шелка.....	227
МИХАЙЛОВСКАЯ Т.П., КУРМАКЫЗЫ Р., ЮГАЙ О.К., СЕРЕБРЯНСКАЯ А.П., ВОРОБЬЕВ П.Б.	
Окислительный аммонолиз в синтезе редоксионитов.....	230
МУКАНОВА М.С., СЫЧЕВА Е.С., ЯЦУК К.В., СЕЙЛХАНОВ Т.М.	
Ацилирование 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2H,4H)-бис(карбодитиоата)натрия.....	231
МУЛДАХМЕТОВ З.М., ЖАКИНА А.Х., АРТ О.В., ВАСИЛЕЦ Е.П., КУДРЯВЦЕВА Е.В.	
N-производные гуминовой кислоты.....	232
SAGIMBAYEVA A.E., NURAKHMETOVA A.P., ORAZBAEVA M.A., ZHAKSIBAYEVA ZH.M.	
Electrocatalytic reduction of O-nitrophenol on nickel-oxide and palladium-modified composite electrodes.....	234
САМОЙЛОВ Н.А.	
Новый подход к математическому моделированию мультикомпонентных химических процессов нефтепереработки.....	239
СЫЧЕВА Е.С., МУКАНОВА М.С., МАШИНА О.А., СЕЙЛХАНОВ О.Т.	
Синтез карбондитиоангидридов на основе 5-метил-1H-бензо[d][1,2,3]триазол-1-карбодитиоата калия.....	242
ТАЖБАЕВ Е.М., ГАЛИЕВА А.Р., ЖУМАГАЛИЕВА Т.С., БУРКЕЕВ М.Ж., ШОКЕНОВА С.С.	
Исследование эффективных параметров наночастиц полилактид-со-гликолида иммобилизованных противотуберкулезным препаратом методом двойной эмульсии.....	243
ТАУСАРОВА Б.Р., НУСПБЕКОВА А.Ә.	
Разработка упаковочных материалов с антибактериальными свойствами на основе полилактида и наночастиц диоксида титана.....	245
УТЕЕВ Е.О., ТҰРСАБЕКОВ Ө.С., ХУДАЙБЕРГЕНОВА Қ.Б., СҰЛТАНБАЕВ С.А., НҰРОВ М.	
Химия ғылымының өндірістегі инновациялық шешімдері.....	248
ТУСУПКАЛИЕВ Е.А., КАЙНАРБАЕВА Ж.Н., ҚЫДЫРБАЙ А.А.	
Физико-химические исследования нефтеотходов на нарушенных землях при добыче и переработке нефти на месторождениях АО «Озенмунайгаз».....	251
УМЕРЗАКОВА М.Б., САРИЕВА Р.Б., МЕЙРОВА Г.И., КРАВЦОВА В.Д.	
Модифицированные полимерные материалы различного практического назначения.....	258
УМИРБЕКОВА Ж.Т., ЕФРЕМОВ С.А., НЕЧИПУРЕНКО С.В.	
Получение гранулированного активированного угля из коксовой мелочи угольного месторождения «Шубарколь».....	272
ХОЛМУМИНОВ А.А., ХАЛИЛОВ Ш.Э.	
Структурные и фазовые превращения смесей полиакриламида с серой в потоке.....	276

АЦИЛИРОВАНИЕ

2,4-ДИОКСОПИРИМИДИН-1,3-(2*H*,4*H*)-БИС(КАРБОДИТИОАТА)НАТРИЯ

^{1,2}Муканова М.С., ¹Сычева Е.С., ²Ящук К.В., ³Сейлханов Т.М.

¹Алматы, Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, e-mail: chem_mukan@mail.ru

²Алматы, Казахский национальный университет имени аль-Фараби,

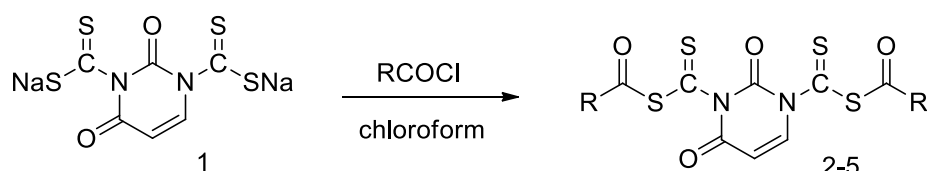
³Кокшетау, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова

Интерес к соединениям, содержащим фармакофорную молекулу 2,4-дигидроксипиримидина обусловлен его реакционной способностью и широким спектром биологической активности. Известно, что диоксопиримидиновый цикл присутствует в молекулах природных и синтетических биологически активных соединений, в частности, в витаминах, нуклеотидных коферментах, алкалоидах и нуклеозидах, на их основе синтезированы противоопухолевые, противовирусные, антимикробные, противогрибковые, антиоксидантные лекарственные вещества. В настоящее время в медицине применяют такие препараты, как урапидил, фторурацил, тегафур, оротат калия, азидотимидин и др.

В настоящее время в лаборатории химии физиологически активных соединений продолжаются исследования в области синтеза различных производных гетероциклических, ациклических и ароматических дитиокарбаматов и их производных с целью создания новых высокоэффективных средств защиты растений для повышения урожайности, приживаемости и стрессоустойчивости декоративных и сельскохозяйственных культур.

Продолжая научно-исследовательскую работу разработаны условия ацилирования 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2*H*,4*H*)-бис(карбодитиоата)натрия.

Реакцию ацилирования проводили взаимодействием 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2*H*,4*H*)-бис(карбодитиоата)натрия с хлорангидридами (бензойный, 4-метоксибензойный, 4-фторбензойный, 4-хлорбензойный) в среде хлороформа при комнатной температуре (рис.1).



R = C₆H₅ (2), 4-C₆H₄OCH₃ (3), 4-C₆H₄F (4), 4-C₆H₄Cl (5).

Рисунок 1. Схема синтеза тиоангидридов дитиокарбаминовой кислоты

В результате синтезированы с соответствующими выходами 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2*H*,4*H*)-бис-(карботиобензоилтиоангидрид) 2 (69%), 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2*H*,4*H*)-бис-(карботио-4-метоксибензоилтиоангидрид) 3 (85%), 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2*H*,4*H*)-бис-(карботио-4-фторбензоилтиоангидрид) 4 (96%), 2,4-диоксопиримидин-1,3-(2*H*,4*H*)-бис-(карботио-4-хлорбензоилтиоангидрид) 5 (67%), соответственно.

Строение синтезированных соединений установлено на основании данных элементного анализа, ИК-спектроскопии и спектроскопии ЯМР ¹H и ¹³C. Среди синтезированных соединений выявлены вещества, обладающие высокой ростстимулирующей активностью.

Работа выполнена в рамках программы целевого финансирования КН МОН РК № BR10965255 «Инновационные материалы полифункционального назначения на основе природного сырья и техногенных отходов».