

Химия және
химиялық технология
факультеті



Факультет химии
и химической
технологии

БАЯНДАМА ТЕЗИСТЕРІ ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференциясы
Алматы, Қазақстан, 2014 жыл, 9-10 сәуір

**International Scientific Conference
of Students and Young Scientists
«FARABI ALEMI»
Almaty, Kazakhstan, April 9-10, 2014**

**Международная конференция
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
Алматы, Казахстан, 9-10 апреля 2014 года**

2 - СЕКЦИЯ	
НӘЗІК ОРГАНИКАЛЫҚ СИНТЕЗДІҢ ХИМИЯЛЫҚ	
ТЕХНОЛОГИЯСЫ	
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОНКОГО ОРГАНИЧЕСКОГО	
СИНТЕЗА	
Джиеналыев Т.Д. N-МОРФОЛИНИЛСІРКЕ ҚЫШҚЫЛЫ ТИОСЕМИКАРБАЗИДІҢ ГЕТЕРОЦИКЛИЗАЦИЯСЫ	36
Бакеев А.Б. N-МОРФОЛИНИЛСІРКЕ ҚЫШҚЫЛЫНЫҢ ТИОСЕМИКАРБАЗИДІ МЕН ФЕНИЛТИОСЕМИКАРБАЗИДІҢ СИНТЕЗІ	37
Әжіманова Ә.Т. ТОПИНАМБУР ӨСІМДІГІ ГҮЛІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ ББЗ АНЫҚТАУ	38
Пірманова Н.А. П-(ДИМЕТИЛАМИНО)-БЕНЗАЛЬДЕГИДТІҢ КОНДЕНСАЦИЯЛАУ ӨНІМДЕРІН СИНТЕЗДЕУ	39
Мищенко В.М. СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ ДИАРИЛИДЕНПИПЕРИДОНА – ИСХОДНОГО ВЕЩЕСТВА ДЛЯ СИНТЕЗА ПИПЕРИДИНОПИРАЗОЛИНОВ	40
Бектұрсынова А.М. МОРФОЛИНИЛСІРКЕ ҚЫШҚЫЛЫ ГИДРАЗИДІҢ РЕАКЦИЯЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ЗЕРТТЕУ	41
Сражанова А.Б. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ КРАШЕНИЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ СЕРНИСТЫМИ КРАСИТЕЛЯМИ	42
Сиражиева А.К. ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ СЕРНИСТЫХ КРАСИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ α -НАФТИЛАМИНА И γ -ПИКОЛИНА И ИЗУЧЕНИЕ ИХ ОКРАШИВАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	43
Габбасова С.М. ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЛИАНИЛИНА И ЕГО МОДИФИКАЦИИ	44
Жумахметова А.А., Акылбеков Н.И. ПОЛУЧЕНИЕ ЭТИЛОВОГО ЭФИРА УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ В УСЛОВИЯХ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ	45
Керейтбаева Н.С., Аылбеков Н.И. ПОЛУЧЕНИЕ ЦИКЛОГЕКСИЛИЗОВАЛЕРАТА В УСЛОВИЯХ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО ОБЛУЧЕНИЯ	46
Калыева А., Оспанов М. СЕЛЕКТИВНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПИПЕРИДИНОВЫХ КЕТОНОВ НЕФТЕОКИСЛЯЮЩИМИ БАКТЕРИЯМИ	47
Тыщенко К.Ю., Браташова А.Ю., Шевелева Ю.А. ЦИАНЭТИЛИРОВАНИЕ, КСАНТОГЕНИРОВАНИЕ И АМИНОМЕТИЛИРОВАНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ОКСАНОВОГО РЯДА	48
	49

СЕЛЕКТИВНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПИПЕРИДИНОВЫХ КЕТОНОВ НЕФТЕОКИСЛЯЮЩИМИ БАКТЕРИЯМИ

Калыева А., Оспанов М.

Научные руководители: д.х.н. Турмуханова М.Ж.

д.х.н. Мурзагулова К.Б.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

mirgul@mail.ru

Объектами исследований служили активные штаммы нефтеокисляющих бактерий, выделенных из загрязнённых нефтью и продуктами её переработки почв Павлодарской области. Для постановки модельных экспериментов по изучению способности микроорганизмов восстанавливать 2,5 – диметилпиперидон-4 использовали водный раствор 2,5 –диметилпиперидона-4. Ход реакции восстановления кетонной группы 2,5 –диметилпиперидона-4 контролировали методом тонкослойной хроматографии. Численность основных групп микроорганизмов определяли общепринятыми микробиологическими методами.

На первом этапе исследований проводили выделение микроорганизмов из загрязнённых почв. Было установлено, что в исследуемых почвенных образцах содержалось 14 различных изолятов микроорганизмов, различающихся по морфологическим и тинкториальным свойствам. Далее была определена каталазная активность выделенных изолятов микроорганизмов. Были выделены 7 почвенных изолята микроорганизмов, обладающих каталазной активностью. Установлено, что их можно отнести к грамотрицательным не образующие эндоспор бактериям родов *Pseudomonas*, *Flavobacterium* и *Achromobacter*, грамположительным спорообразующим палочкам рода *Bacillus*.

Далее определялась качественная возможность отобранных 7 изолятов микроорганизмов восстанавливать 2,5 –диметилпиперидон –4 до вторичного спирта. На хроматографические пластины наносили по 0,2 мл культуральной среды водного раствора 2,5 –диметилпиперидона-4 с микроорганизмами после 48-часового культивирования. В качестве системы растворителей использовали аммиак : вода: этиловый спирт, в качестве проявляющего реагента – пары йода металлического. В качестве контроля использовали водный раствор 2,5 – диметилпиперидона-4 и 2,5 –диметилпиперидола-4 без внесения микроорганизмов. По наличию хроматографических пятен было установлено, что способностью восстанавливать 2,5 –диметилпиперидон-4 до пиперидола обладают 3 изолята (1- *Bacillus*, 2 – *Pseudomonas*) микроорганизмов. По интенсивности окрашивания наилучший результат, что свидетельствовало о наибольшей активности из исследованных изолятов, получен при использовании микроорганизмов, отнесённых к роду *Bacillus*.

Таким образом, нами была показана возможность получения левовращающего оптически активного изомера пиперидилового спирта с использованием бактериальных изолятов.

