



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.**

АЦЕТОНЦИАНГИДРИН НЕГІЗІНДЕ ЖАҢА ПОТЕНЦИАЛДЫ БЕЛСЕНДІ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ СИНТЕЗІ

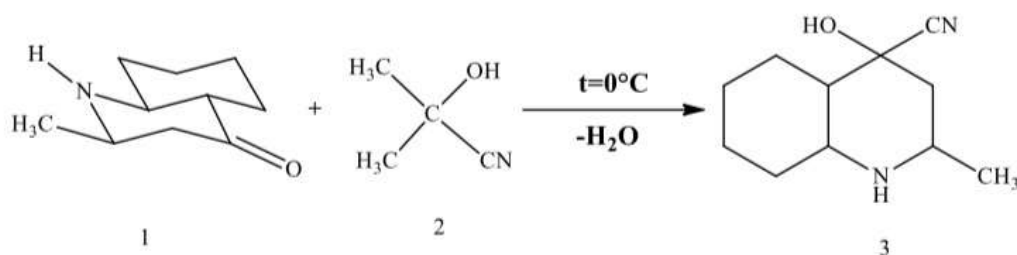
Кенжеханқызы Ш. *, Берганаева Г.Е.

Қазақстан, Алматы, Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

*Winar.99@mail.ru

Ацетонциангидрин – метакриламид, метакрил қышқылы, метилметакрилат, метакрилонитрил өндірісіндегі шикізат. Сонымен қатар, ол инсектицидтер, фармацевтика және парфюмерлік композиция компоненттерін өндіруде қолданылады. Мысалы, өсімдіктердің өсу стимуляторлары ретінде қосылыстардың перспективті кластарының бірі α -аминонитрилдер, өмірлік маңызды α -амин қышқылдарының нитрилдері болып табылады [1-3]. Қарапайым өкілі N-амиоацетонитрил және оның туындылары әртүрлі ферменттерді тежейді және бұлшықеттердің серпімділігіне, сүйектердің механикалық қасиеттеріне үлкен әсер етеді, тіндерге галлийдің енуіне жол бермейді [4,5]. Карбонитрилдер дәрілік заттарды, пестицидтерді, бояғыштарды және басқа да химиялық өнімдерді өндіруде аралық өнім ретінде пайдаланылуы мүмкін. Осы қатардағы қосылыстар химиялық реакцияларда катализатор, химиялық талдауда индикатор ретінде қолдануға болады. Кейбір карбонитрилдердің микробқа қарсы белсенділігі бар және оларды микробқа қарсы агент ретінде пайдаланады [6].

Зерттеу жұмысында 2(е)-метилдекагидрохинолин-4-он (1) мен ацетонциангидриннің (2) өзара әрекеттесу реакциясы зерттелді. Реакция алғашқы 30 минутта 0-5⁰С-та жүргізілді, 72 сағаттан кейін мақсатты өнім – 2-метилдекагидрохинолин-4-онның циангидрині (3) түзілді. Өнімнің балқу температурасы 143-145⁰С құрады, диоксан мен пиридин ерітінділерінде ериді. Алынған өнімнің құрылысы ЖҚХ, ИКС арқылы дәлелденді.



Қолданған әдебиет

1. Freeman H.C., Snov M.R., Nitta I. and Tomita K. A refinement of the structure of bisglycino-copper (II) monohydrate. *Acta Crystallografica*. 1994. V. 17. No. 11. P. 1463-1470.
2. Ratner S., Clarke H.T. The Action of formaldehyde upon Cysteine // *J. Am. Chemical Society*. 2014. Vol. 59. Iss. 1. P. 200-206.
3. Ratner S., Clarke H.T. Production of Cystiene: Approaches, Challenges and Potential. *J. of Biotechnology for Wellness Industries*. 2015. No. 3 (3). P. 95-101.
4. Патент №4629776 (США) «Способ получения полиамидов из α -аминонитрилов с использованием окислов серы как катализаторов. Авторы: Куратоло Б.С., Сентмен Р.С., Кофби Дж.П. Опубликовано: РЖХим.19С498П, 1987.
5. Kouznetsov V.V., Galvis C.E.P., Strecker reaction and α -amino nitriles: recent advances in their chemistry, synthesis, and biological properties. – *Tetrahedron*. – 2018. – №74(8). – P. 773-810.
6. https://t.me/GPTtg_bot.