

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

**«KIMYONING DOLZARB
MUAMMOLARI»**

**MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY-
AMALIY ANJUMAN MATERIALLARI**

(2024-yil 21-22-iyun)



URGANCH – 2024

Mazkur Respublika ilmiy-amaliy anjuman O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 18-yanvardagi “O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 4-iyuldagi PQ-200-son qarori ijrosini ta’minlash to‘g‘risida”gi 16-son buyrug‘iga asosan Urganch davlat universiteti rektorining 2024-yil 26-apreldagi 59-sonli buyrug‘i bilan “Kimyoning dolzarb muammolari” mavzusida 2024-yil 21-22-iyun kunlari o‘tkazildi.

Ushbu to‘plamga 2024-yil 21-22-iyun kunlari Urganch davlat universitetida — “Kimyoning dolzarb muammolari” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plamiga bakalavr va magistrantlar, ilmiy tadqiqot ishlarini olib borayotgan izlanuvchi va tadqiqotchilar, katta ilmiy xodim-izlanuvchilar, ilmiy-tadqiqot institutlari olimlari va oliy o‘quv yurtlari professor-o‘qituvchilarining ilmiy ishlari kiritilgan.

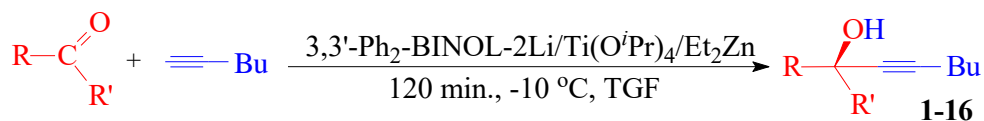
Mazkur to‘plamga kiritilgan materiallarning mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlar sanasining to‘g‘riligiga hamda tanqidiy fikr mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’uldir.

3,3'-Ph₂BINOL-2Li/Ti(OⁱPr)₄/Et₂Zn KATALITIK SISTEMASIDA AYRIM KETONLARNI GEKSIN-1 ISHTIROKIDA ALKINILLASH REAKSIYASI

¹G.Q. Otamuxamedova, ²O.E. Ziyadullayev, ¹F.X. Buriyev, ³S.S. Abduraxmanova
¹Chirchiq davlat pedagogika universiteti, ²O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi Akademiyasi, ³O'zbekiston Milliy Universiteti
e-mail: guzal020003@yandex.ru

Atsetilen birikmalari kimyosi nozik organik sintezda keng masshtabda foydalaniladigan universal "fundament" bo'lib, bugungi kunda atsetilen va uning gomologlari asosida yangi avlod organik moddalar sintezi keng masshtabda rivojlanmoqda [1-2]. Jumladan, atsetilen spirtlari va ularning hosilalaridan gerbitsidlar, fungitsidlar, protravitellar, rodentitsidlar, defoliantlar, erituvchilar, antibiotiklar, gormonlar va bo'yoqlar ishlab chiqarishda yarim mahsulotlar va biologik faol moddalar sifatida keng qo'llanilib kelinmoqda [3-6].

Ushbu ishida ilk bor 3,3'-Ph₂BINOL-2Li/Ti(OⁱPr)₄/Et₂Zn katalitik sistema yordamida molekulasida alifatik, aromatik, siklik va geterotsiklik o'rinbosarlar saqlagan quyidagi-siklopentanon, siklogeksanon, kamfora, adamantanon, metilbutilketon, metiletilketon, metilizopropilketon, metiluchlamchibutylketon, atsetofenon, metil-*p*-tolilketon, metilmezitilketon, metil- β -naftilketon, metilfuranilketon, metiltiofenilketon, metilpiridinilketon va metil-2-xlortiofenilketonlarning geksin-1 yordamida alkinillash reaksiyasi natijasida mos ravishdagi internal atsetilen spirtlari (1-16) larni sintez qilish jarayoni amalga oshirildi. Adabiyot manbalari asosida tadqiqot obyekti sifatida tanlangan ketonlarni geksin-1 ishtirokida alkinillash reaksiyasi umumiy sxemasi quyidagicha taklif qilindi.



Bu erda: RR' = *c*Pt (1), RR' = *c*Hx (2), RR' = Me_{3*bic*}He (3), RR' = *c*Ad (4), R = Me, R' = ^{*n*}Bu (5), R = Me, R' = Et (6), R = Me, R' = ^{*i*}Pr (7), R = Me, R' = ^{*n*}Bu (8), R = Me, R' = Ph (9), R = Me, R' = *p*Tol (10), R = Me, R' = Mes (11), R = Me, R' = β Nh (12), R = Me, R' = Fr (13), R = Me, R' = Tp (14), R = Me, R' = Py (15), R = Me, R' = Tp2Cl (16)

Mahsulot unumiga harorat, reaksiya davomiyligi, erituvchilar, katalizator, reagent va substratlarning tabiati va miqdorlari ta'siri o'rganildi. Reaksiya jarayonining mexanizmi ishlab chiqildi. Tadqiqotlar tahlili natijasida jarayon uchun muqobil sharoit topildi. Unga ko'ra geksin-1 ning alifatik, alisiklik, aromatik va geterotsiklik ketonlar bilan nukleofil birikish reaksiyalari TGF eritmasida, 120 minut davomida, -10 °C haroratda, boshlang'ich moddalar 1,5:1 mol nisbatda olib borilganda atsetilen spirtlari unumi eng yuqori (59-88%) chiqishi aniqlandi. Sintez qilingan birikmalarning tozaligi, tarkibi, tuzilishi va xususiy xossalari zamonaviy IQ-, ¹H- va ¹³C-YAMR spektroskopiya, mass spektrometriya va boshqa fizik-kimyoviy tadqiqot usullari yordamida tahlil qilindi. Xususiy konstantalari aniqlandi, energetik va kvant-kimyoviy kattaliklari hisoblandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Liu H., Jin Y., Zhang Sh. // *Tetrahedron Letters*, 2024. V. 142. I. 6. P.155103.
2. Yuan H., Chjou Q., Vang J. // *Organic Chemistry Frontiers*, 2023. V. 10. I. 8. pp. 2081-2094.
3. Abonia R., Insuasty D., Laali K.K. // *Molecules*, 2023. V. 28. I. 8. pp. 3379.
4. Lu W.-Ya., You Y., Li T.-T. // *Journal Organic Chemistry*, 2021. V. 9. pp. 6711-6720.
5. Vladimir V.V., Maria S.L. // *Molecules*, 2018. V. 23. I. 10. pp. 2442.
6. Ziyadullaev O., Otamukhamedova G. // *Chemistry and Chemical Engineering*, 2021. pp. 58-72.

SELLYULOZA XOM ASHYOSIDAGI NAMLIK VA KUL MIQDORINI ANIQLASH. <i>M.O.Muxtorxonova, M.M.Asqarova, G'.O.Mamajanov, M.S. Mahmudov</i>	397
ДОРИВОР ЎСИМЛИК THERMOPSIS ШРОТИДАН ЦЕЛЛЮЛОЗА ОЛИШ. <i>Ф.Ф. Мирсадиев, Д.Ш. Ҳамдамова, М.Т. Примқулов</i>	399
PHLOMOIDES O'SIMLIGI AYRIM TURLARINING FOYDALI XUSUSIYATLARI. <i>M.T. Muradov</i>	400
MODIFIKATSIYALANGAN IKKILAMCHI POLIETILENNING YONUVCHANLIGINI ANIQLASH. <i>Sh.B. Mamatova, M.J. Qurbanov, M. To'rayeva</i>	402
THE IMPORTANCE OF STUDYING DRUGS AND THEIR USE. <i>Nishonov M., Kholikova N.</i>	404
XINOLINLAR SINTEZIDA KATALIZATORLARNI QO'LLASH. <i>Axmedova F.K., Niyazmetov A.R.</i>	406
UGLEVODORODLAR PIROLIZI IKKILAMCHI XOMASHIYOSI TARMAHSULOTIDAN 2-METILANTRASEN AJRATIB OLISH. <i>Sh.B. Nuraliyev, S.E. Nurmonov</i>	407
CORROSION INHIBITOR PROPERTIES SYNTHESIZED ON THE BASIS OF GUANIDINE. <i>Gafurova G. A., Olimov B.B., Olimov A.B.</i>	409
ASETILENDAN OLINADIGAN MAHSULOTLAR UCHUN MAQBUL KATALIZATOR TANLASH. <i>B.Sh. Omanov</i>	412
STIROL BUTADIYEN KAUCHUK ASOSIDA YANGI OLEOGELLARNING SINTEZI VA XUSUSIYATLARINI O'RGANISH. <i>Xolnazarov B.A., Abduraxmonov S.T., Odinaboyev D.A.</i>	415
3,3'-Ph₂BINOL-2Li/Ti(OⁱPr)₄/Et₂Zn KATALITIK SISTEMASIDA AYRIM KETONLARNI GEKSIN-1 ISHTIROKIDA ALKINILLASH REAKSIYASI. <i>G.Q. Otamuxamedova, O.E. Ziyadullayev, F.X. Buriyev, S.S. Abduraxmanova</i>	417
ATSETON ISHLAB CHIQRISH VA TOZALASHNING SANOAT USULLARI. <i>B.Sh. Omanov, M.S. Xatamova, N.B. Allayorov</i>	418
ATSETONNI SAQLASH VA QO'LLASHDA XAVFSIZLIK QOIDALARI. <i>B.Sh.Omanov, M.S.Xatamova, F.S.Soipova</i>	420
STUDY OF BINDING OF COPPER(II) IONS TO LIGHT CHAIN MOLECULES OF SILK FIBROIN. <i>G.O. Polvonova, K.O. Eshchanov</i>	422
JANUBIY OROLBO'YI MINTAQASIDA CHELIDONIUM MAJUS L. O'SIMLIGI INTRODUKTSIYASI VA UNING KIMYOVIY TARKIBINI O'RGANISH. <i>K.B. Ozimbayeva, M.S. Mexmonov</i>	423
3-METILBENZOTIAZOLIN-2-ONNI 4-ALMASHINGAN AROMATIK KISLOTA XLORANGIDRIDLARI BILAN QATTIQ FAZADA ATSILLASH. <i>O'.K. Raximova, S.Q. Ma'simov, Y.R. Taxirov, A.R. Shonazarov, D.A. Dushamov</i>	424
HELIANTHUS TUBEROSUS O'SIMLIGI BARGINING KIMYOVIY TARKIBINI O'RGANISH. <i>S.R. Rajabova, O.S. Maqsumova</i>	426
MORUS ALBA SHIFOBAXSHLIGINING TARKIBIY ASOSLARI. <i>I. Raxmatullaev, M.A. Marupova, M.M. Axadjonov</i>	428
ЕСТЕСТВЕННЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ. <i>И. Рахматуллаев, У.А. Болтабоев</i>	430
"RUBIA TINCTORUM L" ILDIZ EKSTRAKTI TARKIBIDAN GLIKOZIDLARNI ANIQLASH. <i>S.K. Raxmanov, S.R. Musakaeva, U.K. Abduraxmanova</i>	432