

## Бензимидазолнинг фармакологик хусусиятлари

Абдуллаев Алишер Абулқосимович  
Жиззах политехника институти, ассистент  
+998904993383

**Аннотация:** Бензимидазол ҳосилалари азот лигандлари ҳисобланиб, унинг ҳосилалари антимикроб, саратонга қарши, гриппга қарши хусусиятларни намоён қилади. Бундан ташқари, бензимидазол ҳосилалари диабет ва саратон касаллигига қарши жуда кўп фармакологик фаолликни намоён қилувчи биологик фаол моддадир.

**Калит сўзлар:** бензимидазол, хом ашё, электрофил, ferment, ligand, диабет.

**Аннотация:** Производные бензимидазола являются азотными лигандами, а его производные обладают противомикробными, противораковыми и противогриппозными свойствами. Кроме того, производные бензимидазола являются биологически активным веществом, которое проявляет большую фармакологическую активность против диабета и рака.

**Ключевые слова:** Бензимидазол, сырьё, электрофильный, фермент, лиганд, диабет.

Республикамизда маҳаллий хом-ашё ва чиқинди маҳсулотларни қайта ишлаш асосида импорт ўрнини босадиган янги препаратлар синтез қилиш, уларни ишлаб чиқариш технологияларини яратиш устида илмий изланишларни юқори даражада ташкил этиш ва нефт-газ, кимё ва фармацевтика бозорини сифатли препаратлар билан таъминлаш борасида кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда ва натижада рақобатбардош табиий ҳамда уларнинг синтез маҳсулотлари асосида ноёб хоссаларга эга препаратлар яратиш борасида муҳим натижаларга эришилмоқда[4-5]. Ўзбекистон Республикасининг янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «ички ва ташқи бозорларда миллий товарларнинг рақобатбардошлигини таъминлайдиган маҳсулот ва технологияларнинг тубдан янги турларини ишлаб чиқаришни

ўзлаштириш»га йўналтирилган муҳим вазифалар белгилаб берилган. Бу борада маҳаллий хом-ашёлар асосида нефт-газ, кимё, тўқимачилик, фармацевтика саноати учун юқори самарали препаратлар яратиш ва ишлаб чиқариш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги №ПФ-5953-сонли “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид Давлат дастури тўғрисида”ги Фармони ҳамда 2019 йил 3 апрелдаги ПҚ-4265-сонли “Кимё саноатини янада ислоҳ қилиш ва унинг инвестициявий жозибадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорлари хизмат қилади.[1]

Бензимидазол ҳосилалари асосидаги комплекс бирикмаларнинг спектрал хосалари, таркиби, тузилиши ҳақидаги маълумотлар кам учрайди.

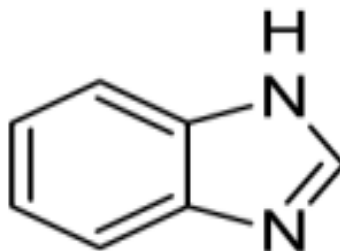
Бензимидазол асосидаги физиологик фаол бирикмалар молекуласида электрофил ва электрофоб реакция марказлар билан кучли қутбланган гуруҳлар ҳосил бўлади ва бу билан улар биологик фаолликни намоён этиб, ферментлар ёки бошқа рецептик ҳужайраларни ўраб олиш учун дастлабки реагент вазифасини ўташи мумкин. Буларнинг ҳаммаси маълум тузилиш ва хусусиятли металлокомплексларни мақсадли синтез қилишга имкон беради. Адабиётлардан маълумки, таркибида турли лигандлар тутувчи металлларнинг координацион бирикмалари кам ўрганилган[2].

Маълумки, оралиқ металлларнинг таркибида азот тутган гетероциклик лигандлар билан ҳосил қилган координацион бирикмалари фаннинг турли соҳаларида техника, медицина, қишлоқ хўжалиги, кимёвий ишлаб чиқариш ва бошқа жабҳаларида кенг ишлатилади.

Бензимидазол ҳосилалари таркибида азот тутган лигандлар ҳисобланиб, унинг комплекслари микробга қарши, раққа қарши, шамоллашга қарши хоссаларни намоён этиши адабиётлардан маълум. Бундан ташқари бензимидазол ҳосилалари диабетга қарши ва саратонга қарши каби кўплаб фармокологик фаолликларга эга тиббиёт соҳасида катта аҳамиятга эгадир[3].

Бензимидазол ҳосилалари микробларга қарши, вирусларга қарши, диабетга қарши ва саратонга қарши каби кўплаб фармокологик фаолликларга эга тиббиёт соҳасида катта аҳамиятга эгадир. Ушбу клиник фойдали дориларнинг микробли инфекцияларни ва бошқа турдаги касалликларни даволашдаги самарадорлиги айрим кучли ва керакли бирикмаларни ишлаб чиқаришни бошлаб берди. Бензимидазоллар – жуда ҳам самарали бирикмалар ҳисобланиб, уларнинг биокимёвий ва фармокологик тадқиқотлари ушбу молекулалар турли микроорганизмлар штаммларига қарши самарадорлигини тасдиқлади.

Табиатда энг машҳур бензимидазол тутган бирикма N-рибозил-диметилбензимидазол ҳисобланади, бу ўз навбатида B12 витаминида кобальтнинг аксиал лиганди бўлиб хизмат қилади.



**1H-benzimidazole**

Изоксазолил ўрин алмашган бирикмаларнинг *E.coli* и *Proteus vulgaris* каби грамфанмий ҳамда *Bacillus mycoides* и *staphylococcus aureus* каби грамусбат бактерияларга қарши фаолликлари ўрганилди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони.
2. Ozkay Y, Tunali Y, Karaca H. And Isikdag I. Antimicrobial activity and a SAR study of some novel benzimidazole derivatives bearing hydrazones moiety. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2010;45(8):3293-3298.

3. Abulkasimovich A. A., Khodyevich K. S. Recycling of molybdenum waste by hydrometallurgical method //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 11. – С. 1-4.
4. Abdullaev, A. A. (2021). MOLIBDEN SANOATI CHIQINDILARINING INSON VA ATROF–MUHITGA TA’SIRI. Журнал естественных наук, 1(4).
5. Abdullayev A. A. et al. Biogaz orqali aholining turmush tarzini yaxshilash //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 173-179.
6. Абдуллаев А. А. ОЛТИН ҚАЗИБ ОЛИШ КОРХОНАЛАРИ ЧИҚИНДИЛАРИНИ ФЛОТАЦИЯ УСУЛИДА ТОЗАЛАШ //Журнал естественных наук. – 2022. – Т. 1. – №. 1 (6). – С. 179-183.
7. Irsalievich G. Y. et al. CRYSTAL AND MOLECULAR STRUCTURE OF THE U (VI) DIOXOCOMPLEX WITH BENZOYLHYDROZONE OF SALICYLIC ALDEHYDE //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 276-281.