

## POLIAKRILONITRILNI YODLI KOMPLEKSINI MODIFIKATSIYA YO'LI BILAN OLISH

Hamraqulova D.

Zokirova N.T

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi

E-mail: zokirovanodira30@gmail.com tel:+998935342522

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12649641>

**Dolzarbli:** Ma'lumki, sanoat oqava suvlari va yuqumli kasalliklar muassasalarining chiqindi suvlarida atrof-muhitga katta zarar yetkazadigan zaharli moddalar bo'lishi mumkin. Ba'zi hollarda asosiy ifloslantiruvchi moddalar og'ir metallar ionlari va xavfli kasalliklarni keltirib chiqaradigan mikroorganizmlardir. Shuning uchun suv ta'minoti manbalarini tozalash va zararsizlantirishning yuqori samarali vositalarini izlash va ishlab chiqish kimyo va kimyoviy texnologiyaning vazifasidir. Adabiyotlardan ma'lumki, yodning donador polimerlar bilan polimer komplekslari bakteritsid moddalar sifatida keng qo'llaniladi. Molekulyar yod bilan suv o'zaro ta'sirlashganda yod ionlarini chiqarishga qodir bo'lgan poliyodid komplekslarini hosil qiluvchi tolali ion almashinadigan materiallar sintez qilingan. Bunday materiallar nafaqat ichimlik suvi manbalarini zararsizlantirish balki, qandli diabet kasalliklarini davolash uchun yordam beradi.

**Tadqiqotning maqsadi:** Poliakrilonitril asosida anionitlar sintez qilish.

**Usul va uslublar:** Hosil bo'lgan sorbentlar bilan yodni so'rib olish jarayonining kinetikasi va termodinamikasi o'rganilib, harorat va yod konsentratsiyasining ortishi bilan yodning sorbsiyasi kuchayishi ko'rsatilgan. Yodning sorbentlar bilan kompleks hosil bo'lish kinetikasi statik usul yordamida o'rganildi. Yod konsentratsiyasi fotokalorimetrik usulda  $\lambda=440$  nm da aniqlandi.

**Natijalar:** Haroratning oshishi bilan o'ziga xos sorbsiyaning sezilarli o'sishi kuzatiladi, bu sorbsion ionlarning harakat tezligining oshishi bilan izohlanadi. Haroratning oshishi bilan yod adsorbsiyasining ortishi kompleks hosil bo'lish jarayonida kimyoviy adsorbsiya sodir bo'lishini ko'rsatadi va sorbent tarkibidagi yodning elektrostatik o'zaro ta'sir tufayli polimerning funksional guruhlari bilan bog'liqligidan dalolat beradi. Sorbsiya jarayonining tezligi eritmada yod konsentratsiyasiga va polimerdagi funksional guruhlarning tuzilishiga ham bog'liq. Amaldagi sorbentlarning funksional guruhining tabiati ularning yod bilan kompleks hosil qilish qobiliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Olingan ma'lumotlarga asoslanib, har xil konsentratsiyalar va haroratlarda maksimal o'ziga xos sorbsiya qiymatlari aniqlandi.

**Xulosalar:** Shunday qilib, hosil bo'lgan yod saqlovchi polimer materiali mikroblarga qarshi material sifatida tibbiyotda amaliy qo'llash, shuningdek, ichimlik suvini mikroorganizmlardan zararsizlantirish maqsadida keying tadqiqotlar uchun qiziqish uyg'otadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

Khazratkulova S, Zokirova N.T, Mukhamedova B Basant L, Khamidov O, Berdimurodov E, Alieva G, Hosseini-Bandegharai, Aliev N. Polymerizatsion of Acrylamide N-methylene Lactic and Glycolic Acid. Baghdad Science Journal

<https://bsj.uobaghdad.edu.iq/index.php/BSJ/article/view/9076>.

DOI: <https://doi.org/10.21123/bsj.2023.9076> 2434-2454, Dec 5, 2023