

ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI



ILMIY
AXBOROTNOMA

2024

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI

- НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
- SCIENTIFIC BULLETIN OF NAMANGAN STATE UNIVERSITY



journal.namdu.uz



NAMANGAN DAVLAT
UNIVERSITETI
ILMIY AXBOROTNOMASI, [2024-6]
ISSN:2181-1458
ISSN:2181-0427



02.00.00-KIMYO FANLARI
journal.namdu.uz
CHEMICAL SCIENCES

Ziyadullayev Mirjalol Egamberdi o'g'li

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Alfraganus university kimyo fanlari falsafa doktori, PhD

G'aniyev Pirnazar Xudonazarovich

Alfraganus university, kimyo fanlari falsafa doktori, PhD

Karimov Rihsibay Kuchkarovich

Toshkent kimyo texnologiya instituti, texnika fanlari nomzodi, professor

Xolmurodov Jamshidbek Erkinovich

Namangan muhandislik-texnologiya instituti, Kimyoviy texnologiya kafedrası assistenti, t.f.f.d. (PhD)

Email ziyadullayev.91@mail.ru

2-METIL-3(H)-6-NITROXINAZOLIN-4-ONNI SINTEZ QILISHNING MAQBUL SHAROITLARINI ANIQLASH

Annotatsiya. Ushbu maqolada 2-metil-3(H)-xinazolin-4-onni nitrolovchi aralashmadan ($HNO_3+H_2SO_4$) foydalangan holda nitrolash reaksiyalari olib borilgan. Natijada 2-metil-3(H)-xinazolin-4-onlarning tarkibidagi benzol xalqasining oltinchi holatida joylashgan harakatchan vodorod atomining $-NO_2$ guruhiga almashib elektrofil birikish reaksiyalari natijasida mos ravishdagi 2-metil-3(H)-6-nitroxinazolin-4-on sintez qilingan. Sintez qilingan mahsulotni yuqori unumlarda olish maqsadida reaksiya jarayoniga ta'sir etuvchi asosiy omillar aniqlangan. Bunda 2-metil-3(H)-6-nitroxinazolin-4-onning optimal sharoitlarini aniqlashda bir faktorli tajribalar olib borilgan hamda tanlab olingan faktorlarning asosiy o'zgaruvchanlik darajalari va intervallari aniqlangan. Shu bilan birgalikda reaksiya jarayoniga va mahsulot unumiga harorat, vaqt, boshlang'ich moddalar nisbati kabi omillarning ta'sirini sifat va miqdoriy baholash uchun matematik model yaratilgan hamda Boks-Uilson usuli yordamida mahsulotni miqdoriy unumlarda sintez qilishning maqbul sharoitlari o'rganilgan. Moddalarni olinish jarayonida hosil bo'lgan suyuq kislotali aralashmadan murakkab tarkibli NK suyuq o'g'it olish texnologiyasi ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: geterohalqali birikma, 2-metil-3(H)-xinazolin-4-on, nitrolash, regressiya tenglamasi, faollangan ko'mir, spektroskopiya, xromatografiya, harorat, mahsulot unumi.

Зиядуллаев Миржалол Эгамберди угли

доктор философии по химическим наукам, PhD, Чирчикский государственный педагогический университет

Alfraganus university

Ганиев Пирназар Худойназарович

доктор философии по химическим наукам, PhD, Alfraganus university

Каримов Риhsибай Кучкаревич

кандидат технических наук, профессор, Ташкентский химико-технологический институт

Холмуродов Жамшидбек Эркинович

доктор философии по техническим наукам, ассистент, Наманганский инженерно-технологический институт

институт

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ СИНТЕЗА 2-МЕТИЛ-3(H)-6-НИТРОХИНАЗОЛИН-4-ОНА

Аннотация: В данной статье проведены реакции нитрования 2-метил-3(H)-хиназолин-4-она с использованием нитрующей смеси ($HNO_3+H_2SO_4$). В результате подвижный атом водорода, расположенный в шестом положении бензольного кольца в 2-метил-3(H)-хиназолин-4-онах, заменяется на группу $-NO_2$, в результате чего образуется соответствующий 2-метил-3(H)-6-нитрохиназолин-4-он синтезирован в результате реакций электрофильного сочетания. Для получения синтезированного продукта с высоким выходом выявлены основные факторы, влияющие на процесс реакции. Проведены однофакторные эксперименты по определению оптимальных условий содержания 2-метил-3(H)-6-нитрохиназолин-4-она, определены основные уровни изменчивости и интервалы действия выбранных факторов. При этом создана математическая модель для качественной и количественной оценки влияния таких факторов, как температура, время, соотношение исходных веществ на процесс реакции и выход продукта, а также оптимальных условий