

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СУЧАСНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Тези доповідей Міжнародної науково-практичної
дистанційної конференції, присвяченої
100-річчю кафедри аналітичної хімії НФаУ

16 квітня 2021 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2021

УДК 615.014(043.2)

С 89

Редакційна колегія:

проф. А. А. Котвіцька, проф. А. І. Федосов, проф. І. М. Владимірова,
проф. С. В. Колісник, проф. І. С. Гриценко

Сучасні аспекти створення лікарських засобів : тези допов.

С 89 Міжнар. наук.-практ. дистанц. конф., присвяченої 100-річчю кафедри аналітичної хімії НФаУ (16 квітня 2021 р.). – Х. : НФаУ, 2021. – 224 с.

Збірка містить матеріали Міжнародної науково-практичної дистанційної конференції «Сучасні аспекти створення лікарських засобів» (16 квітня 2021 р.) за науковими напрямками: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук, дослідження зв'язку структура – активність, методи фармакологічного скринінгу; сучасні підходи до створення нових лікарських та косметичних засобів, функціональних харчових та дієтичних добавок; аналітичні аспекти у синтезі біологічно активних сполук та створенні нових лікарських засобів; контроль якості лікарської рослинної сировини, фітопрепаратів, парфумерно-косметичних засобів та функціональних харчових добавок; сучасний фармацевтичний аналіз та стандартизація ліків; хіміко-токсикологічний аналіз біологічно активних речовин та лікарських засобів.

Для широкого кола науковців та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність опублікованих результатів повну відповідальність несуть автори.

УДК 615.014(043.2)

СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ 6-R-3-(ТІОФЕН-2-ІЛМЕТИЛ)-[1,2,4]ТРІАЗОЛО[3,4-В][1,3,4]ТІАДІАЗОЛІВ

Сафонов А.А., Панасенко О.І., Книш Є.Г.

*Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна**8safonov@gmail.com*

Сучасна людина в розвиненому суспільстві прагне до змін та розвитку. Для того щоб досягнути результатів та витримати натиск конкуренції, потрібно постійно оновлюватись та вдосконалюватись. Схожим чином відбувається ситуація у синтетичній фармацевтичній хімії. С кожним днем синтезується все більша кількість нових молекул, які в подальшому можуть стати сучасними ліками. Цікавою структурою в цьому плані є похідні 1,2,4-триазолу. Недостатньо вивченими є 5-тіофен-2-іл-1,2,4-триазоли.

Тому метою нашої роботи був синтез, дослідження фізико-хімічних властивостей 6-R-3-(тіофен-2-ілметил)-[1,2,4]тріазоло[3,4-b][1,3,4]тіадіазолів.

Матеріали та методи досліджень. Синтез 6-R-3-(тіофен-2-ілметил)-[1,2,4]тріазоло[3,4-b][1,3,4]тіадіазолів проведено взаємодією 4-аміно-5-тіофен-2-ілметил-4*H*-1,2,4-триазол-3-тіонів з ароматичними кислотами у середовищі POCl_3 . При тривалому кип'ятінні відбувається циклізація продукту. Зменшення часу проходження реакції можливо здійснити за допомогою системи мікрохвильового синтезу Milestone Flexi Wave.

Для вдосконалення методу синтезу було проведено реакцію використовуючи зміну температурами та час протікання реакції. Найбільш ефективним методом з максимальними виходами та повнотою протікання реакції є наступний:

Умови реакції: час протікання – 30 хвилин, температура – 150°C, потужність – 450 Вт. Повноту протікання реакції досліджували за допомогою ГХ-МС.

Результати та їх обговорення. Сучасними фізико-хімічними методами (елементний аналіз, ^1H -ЯМР-спектроскопія, ВЕРХ-МС, ГХ-МС) доведено будову синтезованих сполук. Удосконалено метод синтезу 6-R-3-(тіофен-2-ілметил)-[1,2,4]тріазоло[3,4-b][1,3,4]тіадіазолів

Висновки. В результаті проведених досліджень синтезовано 6-R-3-(тіофен-2-ілметил)-[1,2,4]тріазоло[3,4-b][1,3,4]тіадіазоли. Доведено будову отриманих речовин. Використання системи мікрохвильового синтезу Milestone Flexi Wave при отриманні вищезазначених речовин призводить до збільшення кількісних виходів та зменшення часу протікання реакції.