Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U001099

Державний реєстраційний номер: 0120U101650

Відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Перевірка однорідності субстанції препарату «Тіометризол» та створення сертифікованого стандартного зразку активного фармацевтичного інгредієнту препарату «Тіометризол». Валідація методики із використанням рідинної хроматографії із мас-спектрометричною детекцією для визначення активного фармацевтичного інгредієнту препарату «Тіометризол» в плазмі крові щурів.

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Запорізький державний медичний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010741

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров`я України

Адреса: пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, Україна

Телефон: 061279163838

E-mail: zsmu@zsmu.zp.ua

WWW: http://zsmu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Запорізький державний медичний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010741

Адреса: проспект Маяковського, буд. 26, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69035, Україна

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров`я України

Телефон: 380612246469

E-mail: zsmu@zsmu.zp.ua

WWW: http://zsmu.edu.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2301020

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 567.600 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення методик аналізу та дослідження похідних 1,2,4-тріазолу як перспективних активних фармацевтичних інгредієнтів з використанням високоефективної рідинної хроматографії

Назва роботи (англ)

Development of techniques for analysis and study of 1,2,4-triazole derivatives as promising active pharmaceutical ingredients using high performance liquid chromatography

Реферат (укр)

Об'єкт досліджень: морфоліній 2-((4-(2-метоксифеніл)-5-(піридин-4-іл)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату (Тіометризолу), натрію 2((4-аміно-5-тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетату (АСП-34), 2-(тіофен-2-іл)ацетогідразід, калій 2-(2-(тіофен-2-іл)ацетіл)гідразін-1-карбодітіонату, 4-аміно-5-(тіофен-2-ілметіл)-2,4-дігідро-3Н-1,2,4-тріазол-3-тіону та інши похі-дні 1,2,4-тріазолу. Мета дослідження: Створення наукових підходів до хромато-мас-спектрометричних методів встановлення чистоти, молекулярної маси, струк-тури, ідентифікації та кількісного визначення ряду похідних 1,2,4-тріазолу, розробка та валідація методик, що дозволяють контролювати вміст вказаних речовин в напівпродуктах, активних фармацевтичних інгредієнтах, лікарсь-ких препаратах та біологічних рідинах. Методи досліджень: Високоефективна рідинна хроматографія із діод-но-матричною детекцією, мас-спектрометрія, термодинамічний метод, фар-макокінетичний метод. Результати та їх новизна. Основними тенденціями зі створення нових методів аналізу похідних 1,2,4-тріазолів є збільшення використання ВЕРХ та ВЕРХ-МС методів. Однак для досліджуваних похідних 3-тіо-1,2,4-тріазолів спостерігається відставання від світових тенденцій, а саме для цих речовин звичайно пропонуються здебільшого спектрофотометричні або потенціомет-ричні методи, які є малочутливі, неселективні.

Реферат (англ)

Object of research: morpholine 2-((4-(2-methoxyphenyl) 5-(pyridin-4-yl)-4H-1,2,4-triazol-3-yl) thio)acetate("Thiometrizol"), sodium 2 ((4-amino-5-thiophen-2-ylmethyl) -4H-1,2,4-triazol-3-yl)thio) acetate (ASP-34), 2-(thiophen-2-yl)acetohydrazide, potassium 2-(2-(thiophen-2-yl)acetyl)hydrazine-1-carbodithionate, 4-amino-5-(thiophen-2-ylmethyl)-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazole-3-thione and other derivatives of 1,2,4-triazole. The purpose of the study: Creating scientific approaches to the chromatography with mass spectrometry methods for establishing purity, molecular mass, structure, identification and quantification of a number of derivatives 1,2,4-triazole, development and validation of methods that allow control the content of these substances in intermediates, active pharmaceutical ingredients, drugs and biological liquids. Research methods: High performance liquid chromatography with diode-matrix detection, mass spectrometry, thermodynamic method, pharmacokinetic method. Results and their novelty. The main trends in creating new methods of analysis of 1,2,4-triazole derivatives are to increase the use of HPLC and HPLC-MS methods. However, for the studied derivatives 3-thio-1,2,4-triazoles lag behind the world trends, namely for these substances are usually offered mostly spectrophotometric or potentiometric methods that are insensitive, non-selective.

Індекс УДК: 615.1, 547.792.06:615.31.07:543.544.5.068.7

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.31.29.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методики аналізу та дослідження похідних 1,2,4-тріазолу як перспективних активних фармацевтичних інгредієнтів

Назва продукції (англ): Methods of analysis and research of 1,2,4-triazole derivatives as promising active pharmaceutical ingredients

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Фармація

Опис продукції (укр): Створення наукових підходів до хромато-мас-спектрометричних методів встановлення чистоти, молекулярної маси, структури, ідентифікації та кількі-сного визначення ряду похідних 1,2,4-тріазолу

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.202112.2021

Виробник продукції: ЗДМУ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: В Україні

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

Tetiana Ihnatova, Andriy Kaplaushenko, Yuliia Frolova, Evheniy Pryhlo. Synthesis and antioxidant properties of some new 5-phenethyl-3-thio-1,2,4-triazoles. Pharmacia.2021. 68(1): 129–133

Study of the structure of products of interaction between some naphthoquinone derivatives and pharmaceutical substances suppository / A. Donchenko, Miedviedieva K.P. Vasyuk S.O. et al. J. Fac. Pharm. Ankara. 2021. Vol. 45, № 2. P. 321-331.

D.V.Dovbnia, Yu.S. Frolova, A.G.Kaplaushenko. Synthesis and transformation in the series of 2-((5-(2,4- and 3,4-dimethoxyphenyl)-3H-1,2,4-triazole-3-yl)thio)acetic acids. Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2021. Т. 14, №1(35). С. 12-16.

D.M. Zozulynets, A.G. Kaplaushenko, A.S. Korzhova. Синтез та взаємодія з альдегідами 4-аміно-5-(хінолін-2-іл)-4Н-1, 2, 4-триазол-3-тіолу. Journal of Organic and Pharmaceutical Chemistry, 2021. Том 19 Випуск 1 (73) С.48-52

Каплаушенко А.Г., Довбня Д.В., Коржова А. С. Синтез та алкілування 5-арил – 1,2 –дигідро – 3Н-1,2,4 триазол-3- тіонів. Журнал органічної та фармацевтичної хімії. 2021. Т.19, вип. 2 (74) DOI: https://doi.org/10.24959/ophcj.21.188135

О.Р. Малецька, С.О. Васюк. Спектрофотометричне визначення атенололу в таблетках. Фармацевтичний часопис. 2021. №1(57). С.50-58.

1. A.G.Kaplaushenko, Yu.G. Sameliuk, Yu.S. Frolova, T.V. Ignatova. Examination of 1,2,4-triazole nucleus, an integrated approach to the search for biologically active substances. Scientific research of the XXI century. 2021. Vol.2. P. 7-14.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 75

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бухтіярова Ніна Вікторівна (к.мед.н., доц.)

Варинський Борис Олександрович (д.фарм.н.)

Васюк Світлана Олександрівна (д.фарм.н., професор)

Рудакова Ольга Олександрівна

Фролова Юлія Сергіївна (д.філософ)

Керівник організації:

Колесник Юрій Михайлович (д. мед. н., професор)

Керівники роботи:

Каплаушенко Андрій Григорович (д. фармац. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.