

**ОСВІТА І НАУКА В УКРАЇНІ
В ПЕРІОД ГЛОБАЛЬНИХ
ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ**



ГО «НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРАВОВИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
ІНСТИТУТ ПСИХОЛОГІЇ ІМЕНІ Г.С. КОСТЮКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРАВА КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ДУ «ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМЕНІ В.П. КОМІСАРЕНКА НАМН УКРАЇНИ»
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ГАБРОВО (БОЛГАРІЯ)
СОЮЗ МАШИНОБУДІВНИКІВ БОЛГАРІЇ (СОФІЯ, БОЛГАРІЯ)
УНІВЕРСИТЕТ МИКОЛАСА РОМЕРІСА (ЛИТВА)
ЛИТОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОРТУ (ЛИТВА)
ПОЛЬСЬКИЙ КАМПУС КИЇВСЬКОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (М. БИДГОЩ, ПОЛЬЩА)
ДУ «ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ ІМЕНІ П.В. ВОЛОШИНА НАМН УКРАЇНИ»
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ МОН УКРАЇНИ
ГО «НАЦІОНАЛЬНА СПІЛКА ОСВІТЯН УКРАЇНИ»
ГО «МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ ОСВІТИ І НАУКИ»
ГО «АСОЦІАЦІЯ НЕВРОЛОГІВ, ПСИХІАТРІВ І НАРКОЛОГІВ УКРАЇНИ»
ГО «АСОЦІАЦІЯ ПСИХОТЕРАПЕВТІВ І ПСИХОАНАЛІТИКІВ УКРАЇНИ»
ВГО «УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ЛІКАРІВ-ПСИХОЛОГІВ»
БЛАГОДІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ БЛАГОДІЙНИЙ ФОНД «ВІДБУДУЄМО НАШУ УКРАЇНУ»

II МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЯ

«ОСВІТА І НАУКА В УКРАЇНІ В ПЕРІОД ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ»

28 листопада 2024 року
Україна, Київ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

УДК 327.5[001.89+378](477)[2014/2024]

О72

О72 Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення» (Київ, 28 листопада 2024 року). / упор. В. Шпак; за загальною редакцією С. Табачнікова. Київ : ДП «Експрес-об'ява», 2024. 192 с.

ISBN 978-617-7389-32-2

DOI: 10.51587/9786-1773-89322-2024-16

До збірника увійшли матеріали і тези доповідей, подані до оргкомітету учасниками II Міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і наука в Україні в період глобальних викликів сьогодення» (Київ, 28 листопада 2024 року).

Матеріали будуть актуальними для науковців, працівників освіти, студентів, молодих учених і широкого кола читачів.

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

УДК 327.5[001.89+378](477)[2014/2024]

ISBN 978-617-7389-32-2

© ГО «НАН ВО УКРАЇНИ», 2024

ШОПІН Павло Юрійович

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМАТУВАННЯ ПЕРЕКЛАДУ ДОКУМЕНТІВ ОСОБОВОГО ПОХОДЖЕННЯ	126
---	------------

III. ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

ВЕЛЬЧИНСЬКА Олена Василівна,
 НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна,
 МЕЛЕШКО Руслан Анатольевич

ХРОМАТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПЛУК ІЗ ПІПЕРИДИНОВИМ СКАФФОЛДОМ	131
--	------------

ІВАНТИШИН Олег Любомирович,
 МЕЛЬНИК Микола Омелянович,
 КАРАТАЄВА Лариса Михайлівна,
 ЛОЗИНСЬКИЙ Андрій Богданович,
 ІВАНТИШИН Данило Олегович

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СОНЯЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА АТМОСФЕРНИЙ ІНФРАЗВУК.....	133
---	------------

МОЙСЕЄНКО Валентина Олексіївна,
 ТАРЧЕНКО Інна Петрівна,
 ТАРЧЕНКО Наталія Володимирівна

КАПЕЛАН В ЗСУ: ДУШПАСТИР, ПСИХОЛОГ, ВОЛОНТЕР	140
---	------------

СИРОВА Ганна Олегівна,
 ЧАЛЕНКО Наталія Миколаївна

РОЛЬ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ КОЛЕКТИВУ В ПРОЦЕСІ АДАПТАЦІЇ ПЕРШОКУРСНИКІВ ДО НАВЧАННЯ ХНМУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....	143
---	------------

IV. ТЕХНІЧНІ НАУКИ

ДОРОШЕНКО Ярослав Васильович,
 БОНДАРЕНКО Роберт Вікторович,
 ГРИГОРСЬКИЙ Станіслав Ярославович,
 МАРКЕВИЧ Микола Володимирович

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПРОТЯГУВАННЯ РЕМОНТНОЇ СИСТЕМИ БАЙПАСНИМ ПОРШНЕМ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ВНУТРІШНЬОТРУБНОГО РЕМОНТУ ВАЖКОДОСТУПНИХ ДІЛЯНОК ТРУБОПРОВІДНИХ МЕРЕЖ.....	149
---	------------

МАРТИНОВ Вячеслав Леонідович,
СТАДНІЙЧУК Денис Маркович,
МАРТИНЮК Олег Леонідович

**МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛООВОГО БАЛАНСУ ЗЕЛЕНИХ
БУДІВЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ГРАФІЧНИХ МОДЕЛЕЙ 152**

КУЗНЕЦОВ Юрій Миколайович

**НОВІ ДОСЯГНЕННЯ КИЇВСЬКИХ ПОЛІТЕХНІКІВ
В УМОВАХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ 156**

ЛЯЛИК Анастасія Тарасівна,
КРАВЧЕНЮК Христина Юріївна,
КРИСЬКОВА Лариса Петрівна

**ВИКОРИСТАННЯ ДИКОРΟΣЛОЇ СИРОВИНИ
У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІББУЛОЧНИХ ВИРОБІВ 165**

ПУЗІК Сергій Олексійович,
ЗОЗУЛЯ Сергій Васильович,
ГОЛОДНОВ Олександр Іванович,
ВОДЧИЦЬ Олександр Григорович,
КОВГАН Максим Іванович

**ІННОВАЦІЙНИЙ МІЖНАРОДНИЙ ОСВІТНЬО-НАУКОВО-
БЕЗПЕКОВИЙ КОМПЛЕКС НАВЧАЛЬНО-НАУКОВОЇ
ЛАБОРАТОРІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ
У АВІАПАЛИВОЗАБЕЗПЕЧЕННІ 169**

ЧЕРВАТЮК Володимир,
МЕЛЬНИК Микола

**ПОЛІМЕРНІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ,
ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ТА ЗМІЦНЕННЯ КОНСТРУКЦІЙ І СПОРУД
(POLYMER COMPOSITIONS FOR THERMAL INSULATION,
WATERPROOFING AND STRENGTHENING OF STRUCTURES
AND BUILDINGS)175**

ХРОМАТОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК ІЗ ПІПЕРИДИНОВИМ СКАФФОЛДОМ

ВЕЛЬЧИНСЬКА Олена Василівна,

д-р фарм. наук, професор,
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна,

д-р мед. наук, професор,
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

МЕЛЕШКО Руслан Анатольевич,

канд. біол. наук, асистент,
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Скаффолд це основа структури біологічно активної сполуки або серії сполук. Варіабельність молекул відбувається за рахунок заміщення атомів або груп атомів у каркасі та структурі ядра, введення нових функціональних груп, алкільних радикалів тощо. Піперидиновий скаффолд лежить в основі лікарських засобів та алкалоїдів: заміщених піперидинів, спіропіперидинів, конденсованих піперидинів та піперидинонів. До лікарських засобів, хімічна будова яких ґрунтується на піперидиновому скаффолді, відноситься 2,2'-[1,5-пентадиіл-біс-[окси(3-оксо-3,1-пропандиіл)]]-біс-[1-[3,4-диметоксифеніл)метил]-1,2,3,4-тетрагідро-6,7-диметокси-2-метил]ізохінолінію дибензенсульфонат або атракурій. Державна Фармакопея України не регламентує [1] аналіз атракурію безилату. Стандартизовані методи аналізу цієї речовини описано у Європейській Фармакопеї [2, 3], яка регламентує присутність у складі субстанції атракурію безилату 10 специфікованих домішок: А, С, D, E, F, G, H, I, J, K. Контроль специфікованих домішок виконують методом рідинної хроматографії. Нами запропоновано умови хроматографування субстанції атракурію найбільш ефективним і сучасним методом високоефективної рідинної хроматографії з метою виявлення супровідних домішок – специфікованих та неспецифікованих домішок і споріднених речовин. Для виконання досліджень використовували хроматограф DIONEX Ultimate 3000 з УФ детектором (детектування при 280 нм), з колонкою BDS Hypersil C18, 250x4,6x5 (температура колонки – 25°С). Поток – 1,0 мл/хв. Об'єм інжекції – 20 мкл, температура зразка –

10°C. Час хроматографування – 55 хв. У якості буферного розчину використовували рухому фазу (10,2 г калію дигідрофосфату розчинили у 1000 мл води та доводили рН розчину до $3,0 \pm 0,05$ за допомогою фосфорної кислоти). Рухомими фазами були: рухома фаза А: метанол-ацетонітрил-буферний розчин (5:20:75), рухома фаза В: метанол-ацетонітрил-буферний розчин (30:20:50). Стандартний зразок – фармакопейний стандартний зразок ДФУ атракурію безилат. Приготування випробовуваного розчину виконували наступними чином: 10 мг препарату розчинили у 10 мл рухомої фази А (концентрація 1 мг/мл). Розчини порівняння готували розчиненням атракурію безилату у рухомій фазі А. Комп'ютерний аналіз проводили за допомогою програми Chromeleon 7.2 SR 4. Хроматографічний аналіз атракурію субстанції ускладнюється присутністю у її складі цис-цис, цис-транс, транс-транс ізомерів атракурію. Отримано результати хроматографування досліджуваної субстанції атракурію порівняно із стандартним зразком (рис. 1, 2).

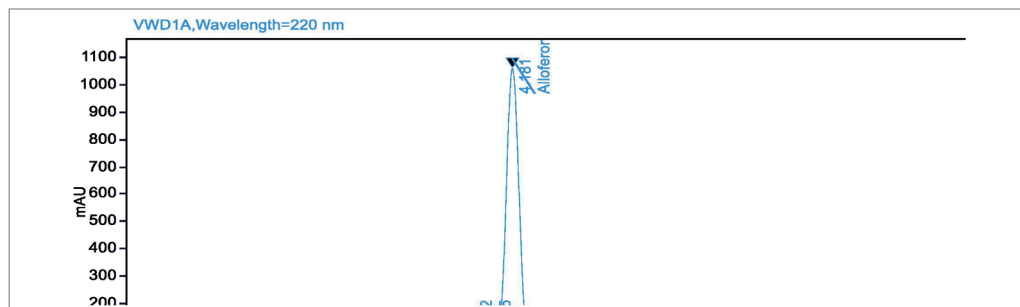


Рис. 1. Хроматограма стандартного зразку атракурію безилату.

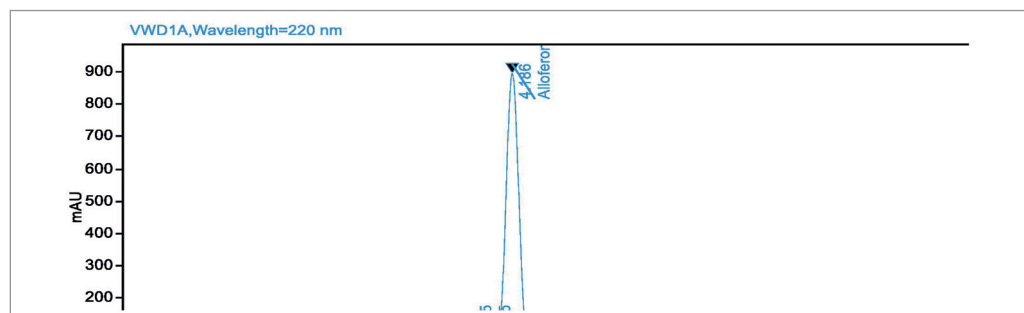


Рис. 2. Хроматограма випробовуваного розчину субстанції атракурію.

За результатами хроматографічного дослідження методом ВЕРХ субстанції атракурію знайдено, що речовина містить 6-ть неспецифікованих та неідентифікованих домішок, серед яких присутня неприпустима токсична домішка Ронгаліт: Imp.1 ($R_t = 12,500$ хв), Imp.2 ($R_t = 17,622$

хв), Imp.3 (Rt = 31,822 хв), Imp.4 (Rt = 34,527 хв), Imp.5 (Rt = 34,983 хв), Imp.6 (Rt = 36,001 хв), вміст яких негативно впливає на якість субстанції. Розроблено умови хроматографування а саме: буферний розчин, рухома фаза А, рухома фаза В.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2-ге вид. Доповнення 5. Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2021. 424 с.
2. European Pharmacopoeia. Council of Europe: Strasbourg, 2022. 11-th edition. Vol. 1. 1884 p.
3. European Pharmacopoeia. Council of Europe: Strasbourg, 2022. 11-th edition. Vol. 2. 1342 p.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СОНЯЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА АТМОСФЕРНИЙ ІНФРАЗВУК

ІВАНТИШИН Олег Любомирович,

канд. техн. наук, зав. лабораторії,
Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

МЕЛЬНИК Микола Омелянович,

канд. техн. наук, зав. відділу,
Львівський центр Інституту космічних досліджень
НАН України та ДКА України

КАРАТАЄВА Лариса Михайлівна,

молод. наук. співр.,
Львівський центр Інституту космічних досліджень
НАН України та ДКА України

ЛОЗИНСЬКИЙ Андрій Богданович,

молод. наук. співр.,
Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України

ІВАНТИШИН Данило Олегович,

д-р філос., асистент,
Національний університет «Львівська політехніка»
Україна

Сонячна активність проявляється у вигляді певних циклічних змін на які накладаються інтенсивні спорадичні збурення. Під час сонячних збурень на Сонці відбуваються викиди корональних мас плазми та магнітного поля, воно стає джерелом інтенсивного рентгенівського випромінювання та високоенергетичних частинок. Дослідження впливу сонячної активності на навколоземний простір є актуальною проблемою,