

PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION

**23 січня 2026 р.
м. Київ, Україна**

*January 23, 2026
Kyiv, Ukraine*

**Том 1
Volume 1**

**20
26**



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ОПОЛЬСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

**Матеріали
VI Науково-практичної конференції з міжнародною участю**

Том 1

**23 січня 2026 року
м. Київ**

ВИЗНАЧЕННЯ МЕНТОЛУ, МЕТИЛСАЛІЦИЛАТУ ТА БЕНЗИЛОВОГО СПИРТУ У ТРИКОМПОНЕНТНІЙ СУБСТАНЦІЇ МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ

Мотруніч В.О., Мелешко Р.А., Вельчинська О.В.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
м. Київ, Україна

rama8376@ukr.net, elena_wwu@ukr.net

Ключові слова: ментол, метилсаліцилат, бензиловий спирт, газова хроматографія, FID, субстанція.

Вступ. Газова хроматографія (ГХ) з полум'яно-іонізаційним детектором (FID) є стандартним інструментом для кількісної оцінки летких сполук у багатокомпонентних сумішах субстанцій для фармацевтичних форм, що гарантує селективність і точність аналізу [1, 2].

Матеріали та методи. Дослідження здійснювали на газовому хроматографі Agilent 6890A з FID. Умови: колонка DB-1701 (30 м × 530 мкм × 1 мкм); газ-носіє азот з потоком 3 мл/хв; температурна програма – від 50 °С (5 хв) до 170 °С (20 °С/хв, 8 хв), потім до 230 °С (30 °С/хв, 6 хв); інжектор 200 °С, спліт 5:1, інжекція 1 мкл; детектор 240 °С з воднем 30 мл/хв, повітрям 350 мл/хв, азотом 25 мл/хв; час аналізу 27 хв. Внутрішній стандарт – 1-деканол. Ідентифікація за R_t , кількісна оцінка за площею піків. Аналіз даних за допомогою програми OpenLab CDS

Результати та їх обговорення. Хроматограми бланку, стандартного та тестового зразків виявили чіткі сигнали без перешкод, що свідчить про чистоту системи та ефективність підготовки. Ідентифіковано сполуки: бензиловий спирт ($R_t \approx 12,060$ хв), ментол ($R_t \approx 12,855$ хв), метилсаліцилат ($R_t \approx 13,282$ хв), 1-деканол ($R_t \approx 13,839$ хв). Розрахунки велися згідно внутрішнього стандарту – 1-деканола. Зафіксовано неідентифіковані домішки, імовірно продукти деградації, які можуть впливати на стабільність суміші. Отримані дані підтверджують можливість кількісного визначення компонентів, з відтворюваністю результатів ($RSD \leq 0,3$ % для стандарту). Субстанція відповідає вимогам для сировини для виготовлення мазей, але наявність домішок вказує на необхідність додаткового очищення для запобігання хімічним змінам під час зберігання.

Висновки. Оптимізований метод ГХ з FID дозволяє провести визначення ментолу, метилсаліцилату та бензилового спирту у трикомпонентній субстанції без суттєвої деградації. Виявлені домішки вимагають додаткового очищення; концентрації компонентів варіюються залежно від форми випуску.

Перелік посилань:

1. Державна Фармакопея України. 2-ге вид., у 3-х т. Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. 2014. Т. 2. С. 155–157.
2. European Pharmacopoeia. Council of Europe, Strasbourg, 11-th ed., 2023. V. II: 3019–3020. V. III: 3866–3868.

Мотруніч В.О., Мелешко Р.А., Вельчинська О.В. ВИЗНАЧЕННЯ МЕНТОЛУ, МЕТИЛСАЛЦИЛАТУ ТА БЕНЗИЛОВОГО СПИРТУ У ТРИКОМПОНЕНТНІЙ СУБСТАНЦІЇ МЕТОДОМ ГАЗОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ	238
Моцюк М. В., Зайцева Г. М. КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МАГНІЮ У БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ	239
Муравинець Т. В., Зайцева Г. М. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТІОСУЛЬФАТ-ЙОНІВ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТИЛЕНОВОГО СИНЬОГО	241
Нечипоренко Д.М., Чхало О.М. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АФІ ЛІЗИНОПРИЛ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ	242
Приймак О.М., Рева Т.Д. БРОМКРЕЗОЛОВИЙ ЗЕЛЕНИЙ ЯК КОЛЬОРОВИЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АФІ ЛОРАТАДИН У ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ	243
Прунцева М.Д., Рева Т.Д. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АФІ ГІДРОХЛОРТИАЗИД У ТАБЛЕТКАХ	244
Пугачова В.В., Вельчинська О.В. ХРОМАТОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СИРОВИНИ <i>THYMUS</i> <i>SERPYLLUM</i> НА ВМІСТ КСЕНОБІОТИКІВ	245
Рейпаший О.Ф., Вельчинська О.В. ІДЕНТИФІКАЦІЯ СУЛЬБАКТАМУ ТА ЦЕФЕПІМУ МЕТОДОМ ВЕРХ	246
Страшенко А. Г., Зайцева Г.М. ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ФТОРИД-ІОНІВ У ЗАСОБАХ ДЛЯ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА	247
Сьома В.В., Рева Т.Д. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АФІ ЕНАЛАПРИЛ МАЛЕАТ У ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ	249
Тарасюк І.В., Чхало О.М. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ПІРАЗИНАМІДУ У ТВЕРДІЙ ЛІКАРСЬКІЙ ФОРМІ	250
Тернова О.М., Терпелюк А.О., Федоровська М.І., Тодорова В.І. СПЕЦИФІКАЦІЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ГАРАНТІЇ ЯКОСТІ У ВИРОБНИЦТВІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	251
Троценко Є.П., Сиротчук О.А., Глушаченко О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ХРОМАТОГРАФІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ АМІГДАЛІНУ В РЕЖИМІ ОБЕРНЕНО-ФАЗОВОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ З ВОДНО-СПИРТОВИХ ЕЛЮЕНТІВ	253