



# МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,  
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,  
НАУКА ТА ПРАКТИКА:  
СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023  
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА  
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали  
науково-практичної конференції з міжнародною  
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного  
факультету Національного медичного університету  
імені О. О. Богомольця

*19-20 грудня 2023 року м. Київ*

Київ – 2023

УДК 615.03+[378.147:615](06)

Ф 22

Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 25-річчю фармацевт. ф-ту Нац. мед. ун-ту імені О. О. Богомольця, 19-20 груд. 2023 р. м. Київ / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Фармацевт. ф-т; уклад. та відп. за вип.: Т. Д. Рева, І. А. Костюк. – Київ, 2023. – 475 с.

**ОРГАНІЗАТОР**  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**КУЧИН Юрій Леонідович**, ректор, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – голова організаційного комітету

**НАУМЕНКО Олександр Миколайович**, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**ЗЕМСКОВ Сергій Володимирович**, проректор з наукової роботи та інновацій, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**СКРИПНИК Рімма Леонідівна**, проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародних зв'язків та європейської інтеграції, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**РЕВА Тетяна Дмитрівна**, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна**, гарант освітньо-професійної програми «Фармація», д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

**КОСТЮК Ірина Анатоліївна**, канд. фарм. наук, доцент – відповідальний секретар

**Укладачі та відповідальні за випуск**

**РЕВА Тетяна Дмитрівна**, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор

**КОСТЮК Ірина Анатоліївна**, канд. фарм. наук, доцент

ISBN-978-966-460-165-5

© Т. Д. Рева

© І. А. Костюк

# СОРБЦІЙНО-КОЛОРИМЕТРИЧНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗОРЦИНУ У РІДКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

Зайцева Г.М., Балджи К.Н.

Кафедра аналітичної, фізичної та колоїдної хімії  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Серед кольорових аналітичних реакцій для визначення резорцину важливе місце займають реакції азосполучення. Іммобілізація солей діазонію на кремнеземах відкрила шлях для створення твердофазно-колориметричних реагентів. Простим і експресним способом закріплення солі діазонію на поверхні є іонообмінний механізм модифікування.

**Мета дослідження.** Розробити сорбційно-колориметричну методику кількісного визначення резорцину у рідких лікарських формах. Об'єктами дослідження обрано зразки рідких препаратів, що містять 1 %, 2 % резорцину та кремнезем з іммобілізованою 3-діазофеніларсоною кислотою ( $\text{SiO}_2\text{-DPhAs}$ ).

**Методи дослідження.** Спектроскопія дифузного відбиття, спектрофотометрія, хемометрія. Сорбційно-десорбційні процеси досліджували шляхом контакту сорбенту  $\text{SiO}_2\text{-DPhAs}$  з розчином зразків у залежності від кислотності середовища, часу контакту фаз у статичному режимі. Концентрацію резорцину у розчинах зразків до сорбції та після контакту з  $\text{SiO}_2\text{-DPhAs}$  визначали спектрофотометрично за реакцією з 4-аміноантипірином.

**Результати.** Спектри дифузного відбиття  $\text{SiO}_2\text{-DPhAs}$  та азосполуки у результаті його взаємодії з резорцину вказують на відсутність смуг поглинання у видимій області спектру самого сорбенту та наявність інтенсивної смуги поглинання з максимумом при 448 нм для азопродукту сорбента з резорцином. Інтенсивність поглинання пропорційно зростає при збільшенні концентрації резорцину.

Було встановлено межі кислотності середовища для кількісного вилучення резорцину та показано, що для проходження реакції достатньо 2 хв контакту розчину резорцину з сорбентом. Кількісно десорбувати резорцин з поверхні сорбенту не вдається. Але яскраве забарвлення твердої фази від жовтого до жовтогарячого може бути використане, як аналітичний сигнал для визначення резорцину, а отже і є передумовою для розробки методики сорбційно-колориметричного визначення.

Принцип методу базується на вилученні резорцину з розчину зразку (рН 6.86) на поверхні  $\text{SiO}_2\text{-DPhAs}$  з послідовним забарвленням сорбенту, інтенсивність якого реєструють за допомогою спектроскопії дифузного відбиття. Концентрацію резорцину встановлюють за градувальним графіком. Правильність методики перевірена методом «введено-знайдено». Результати підтверджують достатню точність і відтворюваність.

**Висновки.** Розроблено сорбційно-колориметричну методику кількісного визначення резорцину у рідких лікарських формах.