

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ФАРМАЦІЯ ХХІ СТОЛІТТЯ
ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

23-24 жовтня 2002 року
м. Харків

Харків
— Видавництво НФаУ
“Золоті сторінки”
2002

УДК 615.1

ББК 52.82

Ф24

Редакційна колегія: член-кор. НАН України *В. П. Черних*, проф.
І. С. Гриценко, проф. *В. М. Толочко*

Упорядники: *В. А. Якущенко*, *М. О. Остащенко*, *В. О. Федоренко*,
Т. Г. Янгаєва, *Г. І. Унтілова*, *Г. М. Онопрійча*, *Л. М. Губська*, *Л. І. Ят-*
лова

Фармація ХХІ століття: Матеріали Всеукр. наук.-практ.
Ф24 конф. (23-24 жовт. 2002 р., м. Харків) / Редкол.: *В. П. Черних*,
І. С. Гриценко, *В. М. Толочко*. – Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сто-
рінки, 2002. – 312 с.

ISBN 966-8032-51-9.

Збірник містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції “Фармація ХХІ століття”, на якій розглядалися питання синтезу біологічно активних сполук, теоретичні та практичні аспекти розвитку технології ліків, аналізу та контролю якості лікарських засобів, фармакологічні та клінічні аспекти вивчення та впровадження нових лікарських препаратів, використання природної лікарської сировини, економіко-правові, наукові, інформаційні аспекти лікарського забезпечення та фармацевтичної освіти.

Для широкого кола наукових та практичних робітників фармації та медицини. Матеріали публікуються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 615.1
ББК 52.82

ISBN 966-8032-51-9

© НФаУ, 2002

ТРАМАДОЛСЕЛЕКТИВНИЙ ТВЕРДОКОНТАКТНИЙ ЕЛЕКТРОД В АНАЛІЗІ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

БОЛОТОВ В.В., ЗАРЕЧЕНСКИЙ М.А., АХМЕДОВ Е.Ю.,
КЛИМЕНКО Л.Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

З метою розробки засобу потенціометричного контролю рідких середовищ на вміст в них іонів трамадолу була отримана мембрана твердоконтактного іонселективного електроду на основі полівінілхлориду як компонента, що структурує. Як електродоактивну речовину використовували іонні асоціати катіону трамадолу з іонами фосфорновольфрамової кислоти. Для стабілізації потенціалу електроду до складу вводили вискодисперсне активоване вугілля.

Електродна функція розробленого електроду є лінійною в інтервалі концентрацій $(8,9 \pm 0,5) \cdot 10^{-5} - (1,0 \pm 0,3) \cdot 10^{-1}$ М з крутизною 57 ± 1 мВ. Мінімальна концентрація трамадолу, яку

можна визначати, складає $3,2 \cdot 10^{-5}$ М. Час відгуку електроду при мінімальній концентрації не перевищує 20 сек, при великих концентраціях ($\geq 1,0 \cdot 10^{-3}$) – близько 10 сек. Дрейф потенціалів електроду, що вивчається, протягом тижня складає від 2-х до 4-х мВ. Робочий ресурс електроду становить від 23 до 26 тижнів.

Дослідження впливу рН розчину трамадолу гідрохлориду на електродну функцію проводили при концентрації трамадолу гідрохлориду $1,0 \cdot 10^{-2}$ М в інтервалі рН від 1,0 до 11,0. При цьому було встановлено, що електродна функція не залежить від рН в інтервалі 2,0-9,0.

Аналітичне застосування твердоконтактного іонселективного електроду для аналізу трамадолу гідрохлориду в лікарських формах вивчали за методом іонометрії. Іонометричний метод застосовувався також для аналізу витягів із біологічного матеріалу на наявність в них іонів трамадолу. Відносна похибка визначень становила $\pm 3\%$.