

Національна академія наук України  
Міністерство освіти й науки України  
Наукова рада НАН України з проблеми «Аналітична хімія»  
Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського  
Київський національний університет ім. Т. Шевченка  
Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова  
ТОВ «Хімотест»

## **VIII УКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ З АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ**

*з міжнародною участю*

(до 100-річчя від дня народження  
члена-кореспондента НАН України В.А. Назаренка)

### **ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

Одеса, 8-12 вересня 2008 р.

---

Национальная академия наук Украины  
Министерство образования и науки Украины  
Научный совет НАН Украины по проблеме «Аналитическая химия»  
Физико-химический институт им. А.В. Богатского  
Киевский национальный университет им. Т. Шевченко  
Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова  
ООО «Химтест»

## **VIII УКРАИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

*с международным участием*

(к 100-летию со дня рождения  
члена-корреспондента НАН Украины В.А. Назаренко)

### **ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

Одесса, 8-12 сентября 2008 г.

Одеса  
“Атлант”  
2008

# ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНИДИНА

Варинский Б.А.<sup>1</sup>, Родин И.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Запорожский государственный медицинский университет,  
г. Запорожье, e-mail: varinsky@zsmu.zp.ua;*

<sup>2</sup>*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,  
г. Москва, e-mail: rodin\_igor@bk.ru*

Соли полигексаметиленгуанидина (ПГМГ) входят в состав дезинфицирующих средств. В настоящее время изучается возможность применения данных веществ в медицине как высокоэффективных антисептических лекарственных средств. Исходные мономеры и низшие полимеры увеличивают их токсичность. Полидисперсность данного препарата зависит от условий синтеза и поэтому стандартизация полигексаметиленгуанидина является актуальной и сложной задачей. В [1] предложены условия хроматографического фракционирования препаратов ПГМГ и определения примеси гексаметилендиамина с помощью хроматографии в тонком слое сорбента. Целью настоящей работы является перенесение указанных условий в систему ВЭЖХ с масс-спектрометрическим детектированием для дальнейшего создания метода стандартизации указанного препарата. Нами использован Shimadzu LCMS-2010A (ионизация – электроспрей). Колонка Separon SGX, 7 мкм, 150×3,3 мм, элюирование осуществляли в изократическом режиме ацетонитрил - 1,25 М ацетат аммония – 22:78 (v:v), 0,4 мл/мин. В итоге работы получены удовлетворительные результаты разделения олигомеров ПГМГ. Исследование образцов ПГМГ хлорида двух производителей: производства ООО «Фарма-Покров», Владимирская обл., Россия и ЧП «Модив», г. Днепропетровск, Украина, показывает корреляцию состава. Получены хроматограммы этих образцов по полному ионному току и по ионам, характеризующимся наиболее интенсивными пиками. Такими ионами, с близким по величине  $m/z$  и совпадающими по временам выхода, были 152,75 и 152,85; 201,00 и 201,05; 158,9 и 159,00; 301,00 и 301,10; 257,95 и 257,95; 299,90 и 300,00; 442,00 и 442,20; 400,10 и 400,10 соответственно по двум производителям. Установление наличия и интенсивность характеристических ионов может быть положена в основу стандартизации указанных препаратов.

1. Варинский Б.А. Фракционирование полигексаметиленгуанидина. Разработка метода определения токсичной примеси гексаметилендиамина в растворе полигексаметиленгуанидина фосфата // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики, Вип. XX, - Запоріжжя, 2007.