

## Отзыв

на автореферат диссертации Фам Тхи Гам на тему «Амперометрическое определение антибиотиков в жидких средах сенсорами на основе молекулярно-импринтированных полимеров», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Контроль содержания антибиотиков в различных средах, включая водные, является важной и достаточно сложной аналитической задачей. Широкое применение в медицине, сельском хозяйстве и животноводстве, несмотря на очевидные преимущества их использования, постоянное употребление вызывает антибиотикорезистентность. Довольно часто антибиотики попадают в организм человека или животного как загрязнители вместе с питьевой водой или молочной продукцией. Все эти моменты указывают на необходимость разработки быстрых, чувствительных и селективных методик определения антибиотиков в жидких средах.

Диссертационная работа Фам Тхи Гам посвящена разработке оригинальных амперометрических сенсоров с селективным покрытием на основе молекулярно-импринтированного полимера (МИПов) с отпечатками антибиотиков. Приведены результаты оценки морфологии поверхности МИПов, а также исследованию их способностей сорбировать антибиотики из водных растворов. Полученные соискателем результаты по определению антибиотиков в жидких средах амперометрическими сенсорами демонстрируют хорошую перспективу их практического внедрения.

Представленные в автореферате данные показывают, что соискателем в должной мере достигнуты поставленные цели и задачи, выполнены они в логической последовательности, достоверность полученных автором результатов реализовывалась с использованием современного аналитического оборудования, можно отметить достаточно большой объем метрологически обоснованных данных. Важно отметить, что результаты диссертационной работы имеют теоретический и практический интерес и широко обсуждены на профильных Всероссийских и международных научных мероприятиях. Основные результаты опубликованы в большом перечне рецензируемых международных и отечественных научных журналах, индексируемых Web of Science, Scopus и RSCI.

При ознакомлении с результатами диссертационной работы появились вопросы и замечания, требующие пояснений:

1. При какой температуре начинается температурное разложение аналитов и в каком диапазоне температур структуры антибиотиков стабильны?
2. Насколько сопоставимы полученные результаты исследований зависимости чувствительности амперометрических сенсоров от количества

аналитических серий с данными работы сенсоров в среде молока, ведь условия регистрации аналитических сигналов могут быть разными?

3. Проводилось ли сравнение параметров извлечения целевых антибиотиков разными растворителями?

По научной новизне, актуальности и значимости полученных результатов диссертационная работа соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям критериям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), а автор – Фам Тхи Гам, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

Зав. кафедрой аналитической химии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», профессор, доктор химических наук

З.А. Темердашев

Ст. преподаватель кафедры аналитической химии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат химических наук

Ю.А. Иванова

Почтовый адрес: 350040 г. Краснодар. ул. Ставропольская, 149, факультет химии и высоких технологий, кафедра аналитической химии; тел (861)2199572, e-mail: [analyt@chem.kubsu.ru](mailto:analyt@chem.kubsu.ru); наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный университет»

12.03.2026 г.



Подпись: Темердашева З.А.,  
Иванова Ю.А.  
И.З. Ареф