

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Анисимович Полины Владимировны «Сорбционно-спектроскопическое определение аналитов с использованием желатиновых пленок, модифицированных 3,4,5-тригидроксифлуоронами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Диссертационная работа Анисимович П.В. посвящена решению актуальной аналитической задачи – получению оптически прозрачных чувствительных элементов для сорбционно-спектроскопического и тест-определения белков и тяжелых металлов в различных объектах со сложной матрицей. Для достижения поставленной цели соискателем применены современные аналитические методы и их аппаратное сопровождение.

Научная новизна проведенных исследований заключается в модификации желатиновых пленок красителями ПГК и БПГК, изучении кислотно-основных и комплексообразующих свойств новых материалов, их взаимодействия с белками и тяжелыми металлами (свинец и медь). Все представленные в работе результаты метрологически обработаны, их достоверность не вызывает сомнений.

Практическая значимость работы Анисимович П.В. обусловлена необходимостью разработки эффективных методик экспрессного определения металлов в воздухе рабочих зон промышленных предприятий, а также белков в биологических жидкостях. Для решения таких задач соискателем предложены новые чувствительные элементы на основе иммобилизованных в желатиновую пленку красителей. Изученный соискателем механизм взаимодействия красителей с белками послужил основой для создания новых методик определения аналитов в водных средах и медицинских объектах. Разработанные методики сорбционно-спектроскопического и тест-определения металлов и белков апробированы на конкретных предприятиях и внедрены в учебный процесс в Кубанском госуниверситете.

Результаты диссертационной работы опубликованы в профильных аналитических журналах, доложены на Всероссийских конференциях с международным участием, получен патент РФ на изобретение.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

- чем объясняются столь малые степени извлечения металлов и почему они для свинца в 2 раза ниже, чем для меди (табл. 2)?

- какие именно биологические объекты изучены? В автореферате приведены результаты определения белка только для плазмы крови.

Считаю, что диссертационная работа Анисимович Полины Владимировны представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, в котором решена актуальная задача, имеющая важное теоретическое и практическое значение для разработки и внедрения методик определения металлов и белков в водных растворах и реальных объектах, в том числе в биологических жидкостях. Диссертация «Сорбционно-спектроскопическое определение аналитов с использованием желатиновых плёнок, модифицированных 3,4,5-тригидроксифлуоронами» отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Анисимович Полина Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, доцент,
доцент кафедры физики и химии ВУНЦ ВВС
«Военно-воздушная академия им. профессора
Н.Е.Жуковского и Ю.А.Гагарина» (г.Воронеж),
394064 Воронеж, ул. Старых большевиков, 54 а
moksnad@mail.ru; (473) 258-83-38

Мокши

Мокшина Надежда Яковлевна

Подпись Мокшиной Н.Я. заверяю,
Ученый секретарь ученого совета



Томил
Томилов А.А.