

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Андрюхиной Елены Юрьевны «Проточные методы определения биологически активных производных пурина», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Актуальность работы обусловлена выбором объекта исследования – соединений пуринового ряда, представляющих интерес для решения различных биомедицинских проблем, и необходимостью разработки высокочувствительных методов их определения с использованием автоматизированных систем на основе методологии проточно-инжекционного (ПИА) и последовательно-инжекционного анализа (ПослИА), что и определило основную *цель* данной диссертационной работы – создание подходов к количественному определению 7Н- и 9Н-пуринов методами ПИА и ПослИА на основе изучения их окислительной способности.

Научную новизну представляют полученные автором новые результаты по электрохимической активности 7Н- и 9Н-пуринов, ускоренно окисляющихся на активированном электроде из углеситалла по смешанному адсорбционно-диффузионному механизму в зависимости от рН, природы фонового электролита и скорости развертки потенциала поляризации электрода. На основании анализа экспериментальных данных предложен механизм реакции азосочетания пуриновых алкалоидов с 3-метил-2-бензотиазолинон гидразоном под действием периодат-ионов, приводящей к образованию интенсивно окрашенного продукта. Исследования в области разработки условий реализации автоматизированных методов ПИА с амперометрическим детектированием и ПослИА с адсорбционным инверсионно-вольтамперометрическим детектированием изученных веществ вносят вклад в развитие методологии ускоренного химического анализа.

Практическую значимость работы определило создание автоматизированных систем ПИА и разработка ряда методик для применения в приборной медицинской диагностике и практике аптечного анализа.

Судя по автореферату, диссертационная работа Андрюхиной Елены Юрьевны прошла широкую апробацию, результаты опубликованы в 9 работах и доложены на различных международных и Всероссийских конференциях

Автореферат хорошо оформлен и структурирован, однако в таблицах статистической обработки результатов даны излишние на наш взгляд параметры:

– если указывается s_r , то в подписях достаточно привести значение n , а $P=95$ излишне, так как не приведен расчет доверительного интервала;

– при расчете уравнений регрессии, не учитывались координаты в точке $c=0$, что привело к появлению в уравнениях свободного члена b .

Диссертационная работа Андрюхиной Елены Юрьевны «Проточные методы определения биологически активных производных пурина» по объёму экспериментального материала, его новизне, уровню обсуждения результатов, их научному и практическому значению соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, и может рассматриваться как завершённая научно-квалификационная работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития электрохимических методов анализа с применением ПИА ПротИА, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия (химические науки).

Заведующий кафедрой химии,
метрологии и стандартизации
КубГТУ, д-р хим. наук, профессор

Л.М. Малука

Профессор кафедры химии, метрологии
и стандартизации КубГТУ, д-р хим. наук,
профессор

Н.К. Стрижов

Малука Людмила Михайловна, доктор химических наук, профессор,
заведующий кафедрой химии, метрологии и стандартизации, ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный технологический университет»
Адрес: 350072, г. Краснодар, Московская 2, ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный технологический университет»
Институт техносферной безопасности. Кафедра химии, метрологии и
стандартизации.

Тел.: 8 (909) 449-35-81

E-mail: maluka@kubstu.ru

Стрижов Николай Константинович, доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры химии, метрологии и стандартизации, ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный технологический университет»

Адрес: 350072, г. Краснодар, Московская 2, ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный технологический университет»

Институт техносферной безопасности. Кафедра химии, метрологии и
стандартизации.

Тел.: 8 (918) 318-63-69

E-mail: nikolai.strizhov@yandex.ru



Малука Л.М.
Стрижов Н.К.
12 20 16 г.