

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Као Ньят Линь «Определение карбоновых кислот в производственных растворах модифицированными пьезоэлектрическими сенсорами», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Карбоновые кислоты и их производные находят широкое применение в различных отраслях, в том числе в производстве пищевой промышленности, в медицине, фармации, косметологии и т.д. Основные методами контроля содержания карбоновых кислот являются хроматографические методы, которые требуют строгих условий анализа. В настоящее время одним из перспективных направлений аналитической химии является применение пьезоэлектрических сенсоров для определения различных веществ. Для повышения селективности которых модифицируют поверхность их электродов молекулярно-импринтированными полимерами. В связи с этим актуальность работы Као Ньят Линь посвящена разработке способа определения карбоновых кислот модифицированными пьезоэлектрическими сенсорами в производственных растворах, не вызывает сомнений.

Као Ньят Линь проведена большая работа по расчету структурных и энергетических характеристик предполимеризационных комплексов и молекулярно-импринтированных полимеров. Полученные селективные покрытия с молекулярными отпечатками исследованы с применением методов ИК-спектроскопии, прямой кондуктометрии. Разработанные модифицированные сенсоры опробованы для определения карбоновых кислот в промежуточных фракциях получения этанола.

В автореферате Као Ньят Линь изложены положения, раскрывающие актуальность, научную новизну, практическую значимость работы. Основные результаты опубликованы в 4 научных статьях в рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ и 5 тезисах докладов Всероссийских и Международных конференций.

По содержанию работы имеются следующие вопросы:

1. Автор работы делает вывод о несущественном различии энергии взаимодействия ПАК и карбоновых кислот с различной длиной радикала, т.е. в образовании отпечатка участвует в основном карбоксильная группа. В связи с этим чем объяснить изменение импринтинг-фактора от 3,0 до 15,1 в ряду, приведенном в выводе 3?
2. Автор испытал разработанный способ определения карбоновых

кислот в производственных растворах этанола. В них могут находиться низшие кислоты (уксусная, масляная, пропионовая), но не олеиновая и пальмитиновая. Было бы полезно испытать разработанную методику в реальных средах, содержащих эти кислоты.

В целом диссертационная работа Као Ньят Линь представляет собой законченное исследование. Диссертационная работа Као Ньят Линь по актуальности, теоретической и практической значимости результатов соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013, а ее автор Као Ньят Линь заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Ф.И.О. составителя:

Рудакова Людмила Васильевна

Почтовый адрес:

394036, г. Воронеж, ул.
Студенческая, 10

Телефон:

+7 (473) 2360249

Адрес электронной почты:

vodoley65@mail.ru

Наименование организации:

ФГБОУ ВО ВГМУ
им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Должность:

зав. кафедрой фармацевтической
химии и фармацевтической
технологии, доктор химических наук,
доцент

Подпись Рудаковой Л.В. заверяю
Начальник УК
ФГБОУ ВО ВГМУ
им. Н.Н. Бурденко Минздрава России



5.06.2019

Скорынин С.И.