

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дербиной Анастасии Андреевны «Применение микроэмульсий типа «вода в масле» в микроэмульсионной электрокинетической хроматографии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Диссертационная работа Дербиной А.А. посвящена актуальному направлению современной аналитической химии –разработке новых подходов к использованию микроэмульсий типа «вода в масле» (В/М) в капиллярном электрофорезе. Перспективной является возможность использования данных микроэмульсий не только в качестве фоновых электролитов в микроэмульсионной электрокинетической хроматографии (МЭЭКХ), но также в роли уникальных реакционных сред и экстрагентов в пробоподготовке.

Важным достоинством работы является значительный объем полученного теоретического и экспериментального материала.

Научная новизна работы заключается в сравнении В/М МЭЭКХ с другими вариантами капиллярного электрофореза, проведенного на примере модельной смеси неорганических анионов, а также сочетании этого метода с различными способами онлайн концентрирования в капилляре, обеспечивающими снижение пределов обнаружения аналитов на три порядка. Продемонстрированы преимущества использования микроэмульсий типа «вода в масле» в пробоподготовке – данную стадию анализа удалось значительно упростить и сократить ее время с 2 часов до 2 мин при количественном извлечении компонентов пробы.

В практическом отношении важность работы заключается в том, что предложен новый подход к высокочувствительному определению йодида в пищевых продуктах, а также простой и экспрессный способ определения сорбиновой и бензойной кислот в образцах майонеза.

Достоверность полученных результатов и обоснованность сделанных выводов не вызывает сомнений. Цель и задачи четко сформулированы, работа ясно излагается и хорошо структурирована. Существенных замечаний по автореферату нет.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Дербиной А.А. по объему материала, актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует всем критериям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Дербина А.А., несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Заведующий аналитической лабораторией
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института высокомолекулярных
соединений Российской академии наук, д.х.н.

(специальность 05.11.11 – Хроматография и хроматографические приборы)
199004, Санкт-Петербург, Большой проспект В.О., 31
Тел +7-(812)-323-71-01
E-mail: lenchrom@hq.macro.ru

