

Отзыв

на автореферат диссертации Статкуса Михаила Александровича
«Новые способы динамического сорбционного концентрирования веществ в гибридных и комбинированных методах химического анализа», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности
1.4.2 - Аналитическая химия

В диссертационной работе М.А.Статкуса исследованы процессы сорбционного концентрирования микрокомпонентов сложных смесей и предложены новые способы и методические подходы для определения ионов металлов и органических соединений. Научная новизна работы связана с тем, что вслед за изучением особенностей динамического варианта сорбционного концентрирования разработаны эффективные варианты такого концентрирования и разделения аналитов как составной части высокочувствительных гибридных и комбинированных методов химического анализа. Для формирования тонкослойных концентратов предложено использовать концентрирование элементов в виде комплексных соединений и микрочастиц. Работа содержит методические рекомендации для получения динамически устойчивых сорбентов с реагентами, не связанными ковалентно. При определении полиядерных ароматических углеводородов (гидрофобных веществ - нафталина, бифенила, аценафтена, антрацена и пирена) с динамическим их концентрированием предложено использовать фторопластовые капилляры. Продемонстрирована возможность использования субкритической воды в сорбционно-хроматографических вариантах анализа растворов.

Работа диссертанта разнопланова. Налицо удачное объединение современных исследований и практического выхода в виде способов/методик анализа, а также гармоничное сочетание неорганических и органических аналитов. Было бы интересно, если бы в дальнейшем М.А.Статкус попробовал применить ту или иную версию своей методологии для анализа биологических жидкостей (по аналогии с микрофлюидикой). Далее, отметим обширный список публикаций в качественных журналах; он – на уровне лучших отечественных стандартов.

Рассмотрение автореферата в целом позволяет сделать уверенный вывод о том, что диссертация «Новые способы динамического сорбционного концентрирования веществ в гибридных и комбинированных методах химического анализа» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научном уровне, обладающую необходимой новизной и практической значимостью, демонстрирующую личный вклад автора. Представленная диссертационная работа соответствует требованиям пункта 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, М.А.Статкус, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальностям 1.4.2 - Аналитическая химия.

Мильман Борис Львович,
доктор химических наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-клинический центр токсикологии имени академика С.Н. Голикова Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России),
ведущий научный сотрудник лаборатории токсикологической химии органических соединений химико-аналитического отдела

Почтовый адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Бехтерева, д. 1,
ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России, лаборатория токсикологической химии органических соединений. Тел.: +7 812 365-06-80, +7 921 766 52 96;
e-mail: institute@toxicology.ru, bormilman@yandex.ru

1 ноября 2022 г.

Подпись сотрудника
ФГБУ НКЦТ им. С.Н. Голикова ФМБА России
Б.Л. Мильмана удостоверяю:

Подпись руки
Мильман Борис Львович
удостоверяю:
Нач-к отдела кадров

Численкова В.С.

