

Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации

Ленинского Михаила Александрович

«ВЭЖХ-МС/МС определение маркеров контаминации конструкционных материалов фосфорорганическими химикатами»,

планируемую к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – аналитическая химия.

Актуальность диссертационного исследования

Для снижения эколого-экономических рисков после ликвидации последствий деятельности предприятий по уничтожению химического оружия и их дальнейшего перепрофилирования необходимо проведение первичных и мониторинговых лабораторно-инструментальных исследований. Поскольку существующие методики определения остаточного содержания фосфорорганических токсичных химикатов (ФТХ) в материалах имеют принцип: одно вещество – одна методика и практически отсутствуют методики определения продуктов конверсии ФТХ, то создание эффективных процедур аналитического контроля загрязненности конструкционных материалов характеризуется актуальностью. Помимо этого, создание эффективных процедур аналитического контроля загрязненности конструкционных материалов также является актуальным, поскольку они должны обеспечивать вовлечения бывших предприятий по уничтожению химического оружия в хозяйственный оборот.

Научная новизна

Автором была разработана оригинальная процедура совместного ВЭЖХ-МС/МС обнаружения ретроспективных маркеров контаминации фосфорорганических токсичных химикатов, которая на сегодняшний день не имеет аналогов. Была разработана методика определения VR и S-[(2-диэтиламино) этил] метилфосфонотиоата в смывах с поверхностей и измельченных твердых пробах конструкционных материалов.

Практическая значимость

Разработка высокочувствительных процедур обнаружения и идентификации маркеров ФТХ важна для обеспечения верификационной деятельности в соответствии с требованиями Международной Конвенции о запрещении химического оружия. Автором была разработана и аттестована методика количественного определения извлекаемых форм VR и приоритетного продукта его гидролиза S-[(2-диэтиламино) этил] метилфосфонотиоата в смывах и измельченных пробах конструкционных материалов. Была разработана система химико-аналитического контроля для выявления объектов, которые были в контакте с фосфорорганическими токсичными химикатами.

Общие замечания по диссертационной работе

1. В Табл.1 отсутствуют основные физико-химические анализы, например, температура плавления и кипения, что затрудняет оценку их характеристик.
2. Непонятно, имеется ли эффект от ультразвуковой обработки рабочего раствора, так как отсутствуют сравнительные характеристики.

Соответствие диссертационным требованиям ВАК

Несмотря на отмеченные замечания, диссертационная работа Ленинского Михаила Александровича представляет собой научный труд, вносящий существенный вклад в развитие теоретических и практических аспектов хроматографических методов анализа.

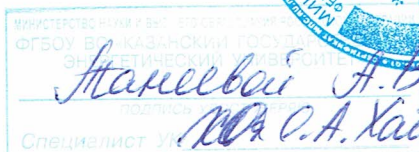
Работа выполнена на достаточно высоком теоретическом уровне, характеризуется научной новизной и практической значимостью, которая подтверждена научными публикациями, апробирована на конференциях и соответствует П.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г., а её автор Ленинский Михаил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия.

Кандидат химических наук, доцент
кафедры «Энергообеспечение
предприятий, строительство зданий
и сооружений»

Танеева Алина
Вячеславовна

ФГБОУ ВО Казанский государственный энергетический университет
г.Казань, ул.Красносельская, д.51
тел.+7(843)519-43-21
e-mail: alinataneeva@mail.ru

26.09.2022



Танеева А.В.
Специалист УИ
Хабибрахманова