



Ученому секретарю диссертационного совета
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
190005, Россия, Санкт-Петербург,
Московский пр., д. 19,
К.В. Чекирде

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Будко Александры Германовны
«Метрологическое обеспечение измерений содержания приоритетных ксенобиотиков
(фталатов) в природных и промышленных объектах», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.10 «Метрология и
метрологическое обеспечение»

Диссертационная работа Будко А.Г. посвящена решению актуальной задачи – созданию метрологического обеспечения измерений содержания фталатов в природных и промышленных объектах.

Автором работы разработана серия стандартных образцов и первичных эталонных чистых веществ, позволяющих обеспечить прослеживаемость измерений содержания фталатов рутинных методик измерений к Государственному первичному эталону единиц массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии ГЭТ 208.

В ходе разработки автор рассматривала все возможные факторы, влияющие на неопределенность аттестованных значений, как при аттестации чистых веществ, так и при исследовании метрологических характеристик стандартных образцов раствора фталатов и массовой доли фталатов в поливинилхлориде. Расширенная неопределенность оценивалась автором по сформированному бюджету неопределенности на основе полученных результатов экспериментальных исследований. Впервые в Российской Федерации разработан стандартный образец шести фталатов, подлежащих контролю в объектах окружающей среды и промышленных продуктах. Учитывая сложность (а иногда и невозможность) приобретения зарубежных стандартных образцов, разработка отечественного стандарта является одним из значимых результатов рассматриваемой диссертационной работы.

При исследовании факторов, влияющих на неопределенность измерений референтной методики измерений (РМИ) фталатов в полимерной матрице на основе

поливинилхлорида, автор нивелировала их с учетом особенностей природы материала и свойств определяемых компонентов. Применяемый подход позволил существенно снизить расширенную неопределенность РМИ массовой доли шести приоритетных фталатов. Сильной стороной рассматриваемой диссертационной работы является практическая значимость полученных результатов. На основе результатов измерений, полученных с применением разработанной РМИ, в рамках ключевых международных сличений, были признаны измерительные возможности ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева в области определения содержания аналитов с низкой полярностью в пластике. Разработанная методика безусловно также найдет свое применение как при анализе фталатов в сырье, так и при их контроле в готовой продукции.

Материал автореферата изложен последовательно и позволяет судить о содержании диссертационной работы, выводы обоснованны и соответствуют защищаемым положениям и цели работы.

Диссертационная работа Будко А.Г. на тему «Метрологическое обеспечение измерений содержания приоритетных ксенобиотиков (фталатов) в природных и промышленных объектах» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-техническом уровне, полностью удовлетворяющей требованиям ВАК, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденном постановлением правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г.

Работа полностью соответствует специальности 2.2.10 «Метрология и метрологическое обеспечение», а ее автор, Будко Александра Германовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия), ведущий научный сотрудник лаборатории аналитической токсикологии ФГУП «НИИ ГПЭЧ» ФМБА России _____ Васильева Ирина Александровна
07.10.2024

Адрес: 188663, Россия, Ленинградская область, Всеволожский м. р-н, Кузьмолдовское г.п., гп Кузьмолдовский, ул. Заводская, зд. 6/2, корп. 93, тел. (812) 449-61-68; E-mail: niigpech@rihophe.ru

Подпись И.А. Васильевой заверяю:

Зав. канцелярией ФГУП «НИИ ГПЭЧ» _____ Н.Г. Деушева

