

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Будко Александры Германовны на тему: «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 по разработке стандартных образцов фталатов в растворах и материалах, а также методическому обеспечению в виде методик измерений, которые позволят гарантировать выполнение закона РФ «Об обеспечении единства измерений».

Обладая относительно высокой летучестью, растворимостью в воде и широким спектром токсического действия, фталаты представляют серьезную опасность для человека. Они присутствуют в различных пленках, обуви и одежде из искусственной кожи, моющихся обоях, линолеуме, игрушках, шприцах и в большинстве медицинских изделий из эластичного поливинилхлорида (ПВХ), косметике и других товарах.

Цель работы Будко А. Г. заключалась в обеспечении выполнения единства измерений содержания токсичных фталатов в природных и промышленных объектах путем обеспечения прослеживаемости результатов измерений, полученных при использовании рутинных методик к Государственному первичному эталону единиц массовой доли и массовой концентрации органических компонентов в жидких и твердых веществах и материалах ГЭТ 208.

Для решения поставленной задачи Будко А. Г. использовала современные методы жидкостной и газовой хромато-масс-спектрометрии с изотопным разбавлением и гравиметрии.

Основные результаты проведенных исследований заключались в проведении комплексного анализа состояния метрологического обеспечения измерений содержания фталатов в природных и промышленных объектах; в разработке научно обоснованного алгоритма определения чистоты веществ применяемых в качестве первичных эталонных чистых веществ, адаптированного для аттестации группы фталатов; разработке и установлении метрологических характеристик стандартного образца раствора фталатов в метаноле; разработке и валидации референтной методики измерений массовой доли приоритетных фталатов с относительной расширенной неопределенностью 8% и разработке и установлении метрологических характеристик стандартного образца массовой доли фталатов в поливинилхлориде. Результаты проведенных исследований признаны на международном уровне в Бюро Мер и Весов.

В качестве пожелания, работа приобрела бы еще большую практическую значимость при обосновании возможности использования разработанных методик для экспресс-оценки качества и безопасности пластиковой тары, применяемой в пищевой промышленности.

Диссертационная работа Будко Александры Германовны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-



25 ОКТ 2024

29682

техническом уровне, полностью удовлетворяет требованиям ВАК, установленным в Положении о порядке присуждения ученых степеней, утвержденном постановлением правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013. 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.

Доктор технических наук (2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ), профессор кафедры проектного менеджмента и управления качеством Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Васильев Валентин Всеволодович

15.10.2024

Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32, пом. 2029

+7 (812) 310-22-09, доб. 3602, +7 (921) 910-10-61

vasvalvs@mail.ru



ЯЗЫКОМ РУССКИМ ЗАВЕРЯЮ

ДИРЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ

Л. В. ЛИТУСОВА