

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кривошекова С.В.** на тему «**Определение гексафторида серы в крови методом хромато-масс-спектрометрии**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

02.00.02 – Аналитическая химия

Работа Кривошекова С.В. посвящена разработке новой методики определения гексафторида серы методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием в крови. Отсутствие экспрессных, высокочувствительных и селективных методик определения гексафторида серы в биологических средах определяет **актуальность** разработки новой методики его количественного определения, отличающейся доступностью, высокой чувствительностью и селективностью.

Научная новизна работы заключается в установлении закономерности влияния температуры источника ионов масс-спектрометрического детектора и режима сканирования ионов на аналитический сигнал гексафторида серы, а также в изучении возможности применения гептана для экстракции гексафторида серы из образцов крови, в определении фармакокинетических параметров нового УЗИ-контрастного препарата.

В ходе работы Кривошековым С.В. показано, что увеличение температуры источника ионов с 100 до 200 °С приводит к увеличению интенсивности сигнала гексафторида серы. В работе приведено обоснование выбора способа извлечения аналита из образцов и изучено влияние высаливающих и денатурирующих агентов, а также изучена стабильность градуировочных растворов и образцов крови.

Среди **практических результатов** следует отметить внедрение разработанной методики в практику работы НИИФиРМ им. Гольдберга и Центра внедрения технологий СибГМУ для изучения фармакокинетических параметров лекарственных средств на основе гексафторида серы.

Автором с успехом достигнута **цель** диссертационного исследования. Задачи раскрыты в положениях, выносимых на защиту. Автореферат построен по классической схеме и включает все необходимые разделы с четким и информативным иллюстрационным материалом.

Высокая **степень достоверности и обоснованности** полученных результатов исследований Кривошекова С.В. не вызывает сомнений и показывает правильный выбор методических подходов.

По итогам всестороннего анализа полученных диссертантом данных представлены 6 выводов, которые в полной мере аргументированы, отражают содержание диссертации и отвечают целям и задачам исследования.

Основные результаты диссертационной работы получены при личном участии автора, что подтверждено научными публикациями. Результаты исследований представлены на отечественных и зарубежных конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Несмотря на то, что диссертационная работа, в целом, выполнена на высоком научном уровне, она не свободна от недостатков.

1. Работа бы только выиграла, если бы содержала подробное описание использованного оборудования для определения гексафторида серы.

2. Нет описания использованных методов статистической обработки результатов и обоснование их использования при обработке тех или иных массивов данных при определении метрологических характеристик методики.

Однако отмеченные недостатки не носят принципиальный характер и не снижают в целом научно-практической ценности проведенных автором исследований. Диссертация Кривошекова С.В. является научно-квалификационной работой, содержащей решение важной задачи аналитической химии, и отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

« 12 » декабря 2018 г.

О.В. Шелеметьева

Шелеметьева Ольга Владимировна

специалист по качеству

Общество с ограниченной ответственностью «Компания Эскимос»,
кандидат химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия).

634026, г. Томск, пер. Шегарский, 56

Тел.: (3822) 404-300

e-mail: quality@eskimos.tomsk.ru

сайт организации: <https://eskimos.su/>

Подпись О.В. Шелеметьевой заверяю:

Начальник отдела по работе с персоналом

Н.В. Попова