

## Отзыв

на автореферат диссертации Ластовка Анастасии Валерьевны  
«Исследование физико-химических свойств, разработка и валидация  
аналитических методик контроля производного (-)-изопулегола – соединения  
с высокой анальгетической активностью», представленной на соискание  
ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 –  
аналитическая химия

Диссертационная работа Ластовка А.В. посвящена исследованию физико-химических свойств синтезированного в отделе медицинской химии Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН нового производного монотерпеноида (-)-изопулегола с высокой анальгетической активностью и наработке соответствующего аналитического сопровождения. Потребность современной медицины в новых анальгетиках, сочетающих высокую эффективность и, по возможности, отсутствие побочных эффектов, очевидна. Также очевидно, что создание новых препаратов и их последующее внедрение в медицинскую практику требует адекватного аналитического сопровождения. Между тем, в данной области остаются много нерешенных вопросов, касающихся особенностей свойств активных компонентов лекарственных препаратов в зависимости от их чистоты, адекватных способов пробоподготовки и измерения аналитического сигнала в аналитических процедурах, а также исчерпывающей метрологии. Поэтому актуальность представленной работы не вызывает сомнений.

Цель диссертационной работы заключалась в последовательном решении комплекса задач, касающихся определения идентификационных характеристик синтезированного соединения, примесей, остаточных органических растворителей, а также в разработке новых гибридных методик контроля чистоты и определения (-)-изопулегола в биологических средах.

Для реализации поставленной цели выбраны адекватные методологические подходы и способы решения с привлечением необходимых приборов, оборудования и метрологии.

В работе впервые систематически изучены физико-химические свойства (-)-изопулегола. С привлечением ряда современных методов установлены основные индивидуальные характеристики и рассчитаны необходимые параметры.

Оптимизированы способы идентификации и определения как основного вещества, так и сопутствующих примесей различной природы.

Практическая значимость работы представлена валидированными методиками контроля чистоты и определения активного компонента соединения в биологических жидкостях, а также разработанным стандартным образцом предприятия действующего вещества.

Предложенные автором научные теоретические и практические решения в части создания новых эффективных аналитических процедур определения (-)-изопулегола строго и тщательно аргументированы, а достоверность полученных экспериментальных данных не вызывает сомнений.

Отмечаю высокую квалификацию диссертанта в умении владеть высокоинформативными методами со сложным инструментарием и корректно интерпретировать экспериментальные результаты.

Весьма профессионально проведена метрологическая часть работы.

Основные результаты диссертации опубликованы в отечественных и зарубежных журналах, а также широко представлены научной общественности на различных конференциях и симпозиумах.

По автореферату диссертации замечания касаются табл. 1 (с. 14). При оценке прецизионности на уровне повторяемости и внутрилабораторной прецизионности не указаны число образцов ( $m$ ) и число серий результатов единичного анализа ( $L$ ). Кроме того, в интервале концентраций 6,61 – 9,6 мкг/мл значение  $RSD_{R,m} < RSD_{r,m}$ , что требует пояснения.

Отмеченные замечания не влияют на общее положительное впечатление от работы.

Судя по автореферату, представленная диссертационная работа «Исследование физико-химических свойств, разработка и валидация аналитических методик контроля производного (-)-изопулегола – соединения с высокой анальгетической активностью», по актуальности, уровню научных и практических результатов соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ластовка А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Профессор кафедры органической и аналитической химии ИЦМиМ  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,  
д-р хим. наук, проф.

С.В. Качин



660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79;

тел.: +7(902)924-2576

E-mail: kachin.s@yandex.ru

27.02.2020 г.



ФГАОУ ВО СФУ  
Ись С.В. Качин заверяю  
ьник общего отдела Мирдаван  
7 02 2020