

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия Немихина Василия Васильевича «Определение кодеина в лекарственных препаратах и биологических объектах методами молекулярной спектрометрии»

Работа Немихина В.В. посвящена определению кодеина в различных кодеинсодержащих объектах. В автореферате четко отражена актуальность, цели, задачи работы, научная новизна. Низкие содержания кодеина во многих объектах требуют применения для его определения высокочувствительных и селективных методов. Наиболее используемые в настоящее время – хроматографические методы, такие как ГХ-МС. ВЭЖХ-МС. Разработка методик, не требующих сложной и дорогостоящей аппаратуры, но сочетающих экспрессность и высокую чувствительность, поэтому вполне актуальна и важна. Немихиным В.В. были разработаны молекулярно-спектрометрические методики определения кодеина в лекарственных препаратах, биологических жидкостях и внутренних органах человека. Диссертантом изучены спектроскопические свойства кодеина в зависимости от рН среды, природы кислоты, органического растворителя, флуоресцирующего иона. На основании полученных данных предложены методики определения кодеина по люминесценции, экстракционно-флуориметрическая, спектрометрия диффузного отражения.

Необходимой стадией анализа таких объектов, как лекарственные препараты и биологические объекты разработанными методиками является пробоподготовка образцов. Немихиным В.В. найдены способы выделения кодеина из исследуемых объектов.

Используя предложенные способы пробоподготовки и разработанные методики диссертантом выполнено определение кодеина в фармацевтических препаратах – пенталгин плюс, пенталгин Н, седальгин Нео –, в экспертных образцах печени и стенках желудка, моче человека. В автореферате наглядно представлены схемы методик, градуировочные графики, диапазоны концентраций для каждой методики, пределы обнаружения кодеина. Правильность результатов оценивалась методом «введено-найденно».

Таким образом, диссертантом предложены новые методики определения кодеина, достаточно экономичные относительно используемой аппаратуры, и обладающие высокой чувствительностью, проверенные на реальных образцах.

В напечатании текста автореферата есть небольшие помарки: в конце стр. 9, в слове «градуировочный» пропущена буква «у»; на стр. 21, на последней строке пропущено слово «выход» (квантовый выход). Это не влияет, конечно, на оценку работы. Автореферат написан четко, логично. Согласно материалу автореферата выполнена достаточная по объему научно-квалификационная работа.

Считаю, что работа Немихина Василия Васильевича соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук (НПОХ СО РАН)

Лаборатория микроанализа. Главный научный сотрудник

Д. х. н. (02.00.02 – аналитическая химия) Валентина Павловна Фадеева

630090 г.Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д.9, НПОХ СО РАН

Тел.8(383)330-98-56 E-mail: Fadeeva@nso.sci.nsc.ru

25 сентября 2018г

Подпись В.П.Фадеевой заверяю

Ученый секретарь НПОХ СО РАН

К.х.н.

Р.А.Бредихин