

## Судебно-химическое исследование 1-фенил-2-нитропропена для отнесения его к прекурсорам в синтезе амфетамина

© Урванцева<sup>1</sup> Татьяна Евгеньевна, Киричек<sup>1, 2\*+</sup> Александр Васильевич, Шабалина<sup>2</sup> Ангелина Эдуардовна, Петухов<sup>3</sup> Алексей Евгеньевич и Родионова<sup>4</sup> Галина Михайловна

<sup>1</sup> Кафедра «Экспертиза в допинг- и наркоконтроле». Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева. ул. Героев Панфиловцев, 20. г. Москва, 125480. Россия.

Тел.: (495) 495-24-26. E-mail: [tanyamonika@mail.ru](mailto:tanyamonika@mail.ru)

<sup>2</sup> Отдел судебно-химической экспертизы. III Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз Министерства обороны Российской Федерации.

Госпитальная площадь, 3. г. Москва. 105229. Россия. Тел.: (499) 263-57-98. E-mail: [AVK\\_SUD@mail.ru](mailto:AVK_SUD@mail.ru)

<sup>3</sup> Химико-токсикологическая лаборатория. Московский научно-практический центр наркологии Департамента здравоохранения г. Москвы. ул. Болотниковская, 16. г. Москва, 113149. Россия.

Тел.: (499) 619-60-49. E-mail: [a-l-e-x4@yandex.ru](mailto:a-l-e-x4@yandex.ru)

<sup>4</sup> Кафедра фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева. Образовательный департамент Института фармации и трансляционной медицины ФГБОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России.

ул. Трубецкая, 8. г. Москва. 119991. Россия. Тел.: (495) 690-17-57. E-mail: [dptc@lmsmu.ru](mailto:dptc@lmsmu.ru)

\*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** 1-фенил-2-нитропропен, прекурсор, амфетамин.

### Аннотация

В экспертной практике приходится решать вопросы отнесения различных реагентов к контролируемым веществам. Одним из таких веществ является 1-фенил-2-нитропропен. Данное вещество широко применяется в химической промышленности, в том числе для синтеза лекарств. В фармацевтической промышленности он необходим для производства лекарственных препаратов, например, сиднокарба, являющегося психостимулятором, и препаратов для лечения бронхиальной астмы. В то же время это вещество в нелегальных нарколабораториях применяют для синтеза психотропного вещества амфетамина, который запрещен к обороту в Российской Федерации. Как правило, в практической работе эксперту приходится иметь дело не только с чистыми веществами, но и со смесями, не только с сухими веществами, но и с жидкостями. Это представляет трудности, так как 1-фенил-2-нитропропен является контролируемым соединением в том случае, если его концентрация составляет 15% и более. В статье изложены методические рекомендации по судебно-химическому исследованию 1-фенил-2-нитропропена для отнесения его к контролируемым в Российской Федерации веществам. Были подобраны системы растворителей для разделения 1-фенил-2-нитропропена и реактивы для окрашивания 1-фенил-2-нитропропена методом хроматографии в тонком слое сорбента и для предварительного обнаружения качественными цветными реакциями. Данное качественное исследование проведено сравнительно с самим амфетамином на тот случай, если 1-фенил-2-нитропропен находится с ним в смеси. Получены спектры 1-фенил-2-нитропропена различными физико-химическими методами (ИК-, УФ-спектроскопия, ГХ/МС), рассчитан индекс удерживания на одной из наиболее часто употребляемой неподвижной жидкой фазе. Определены поправочные коэффициенты 1-фенил-2-нитропропена относительно внутренних стандартов – дифениламина и метилстеарата при исследовании методом газовой хроматографии с использованием детектора ионизации пламени, которые можно использовать для количественной оценки содержания исследуемого вещества в объекте судебно-химической экспертизы для дальнейшего его отнесения к

**Полная исследовательская публикация** \_ Урванцева Т.Е., Киричек А.В., Шабалина А.Э., Петухов А.Е.  
и Родионова Г.М.  
прекурсор. Поправочный коэффициент для 1-фенил-2-нитропропена к дифениламину составил 0.68, к метилстеарату составил 0.88.