

Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Теоретическая и компьютерная химия.
Регистрационный код публикации: 11-25-8-104 Подраздел: Аналитическая химия.
Публикация доступна для обсуждения в интернет как материал “Всероссийской рабочей химической конференции “Бутлеровское наследие-2011”. <http://butlerov.com/bh-2011/>
УДК 681.322. Поступила в редакцию 20 апреля 2011 г.

Определение аминокислот в неразделенных бинарных смесях с помощью метода искусственных нейронных сетей

© Аравин Олег Игоревич,^{1*} Чернова Римма Кузьминична²⁺
и Шевырев Сергей Павлович³⁺

^{1,3} Кафедра прикладной информатики; ² Кафедра аналитической химии и химической экологии.
Саратовский государственный университет. Ул. Астраханская, 83. г. Саратов, 410012. Россия.

¹⁾ Тел: (845-2) 26-16-96. E-mail: aravinoleg@gmail.com; ²⁾ Тел: (845-2) 26-16-96.
E-mail: chernov-ia@yandex.ru; ³⁾ Тел: (845-2) 26-16-96. E-mail: shevsp@rambler.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: нейронные сети, спектрофотометрия, бинарные смеси, фенилаланин, тирозин.

Аннотация

Разработана методика применения метода искусственных нейронных сетей для обработки спектрофотометрических данных с целью определения фенилаланина и тирозина в неразделенных бинарных смесях указанных аминокислот на уровне микрограммовых концентраций. Рассчитаны погрешности определения: минимальная до 1%, максимальная не превышает 10%. Максимальная погрешность наблюдается для смесей, содержание компонентов в которых отличаются на порядок и более.