Полная исследовательская публикация Тематический раздел: Физико-химические исследования.

Подраздел: Органическая химия. Регистрационный код публикации: 12-31-7-33

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции "Бутлеровские чтения". http://butlerov.com/readings/ Поступила в редакцию 8 сентября 2012 г. УДК 535.243:577.164.1.

Количественное определение витаминов группы "В" при совместном присутствии методом молекулярной спектроскопии в УФ и видимой областях

© Барыкин¹ Николай Владимирович, Черданцева²⁺ Елена Викторовна и Матерн²* Анатолий Иванович

¹ Кафедра технологии органического синтеза; ² Кафедра аналитической химии. Химико-технологический институт. Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19, к.З. г. Екатеринбург, 620002. Свердловская область. Россия. ¹⁾ Тел.: (912) 29-029-92. E-mail: nikyo1@yandex.ru; ²⁾ Тел.: (343) 375-97-56. Факс: (343) 375-61-44. E-mail: e.v.cherdantseva@ustu.ru

*Ведущий направление; *Поддерживающий переписку

Ключевые слова: витамины группы В, количественное определение, молекулярная спектроскопия в $\mathcal{Y}\Phi$ и видимой областях.

Аннотация

Проанализированы спектры поглощения растворов субстанций витаминов, на основании которых рассчитаны молярные коэффициенты светопоглощения витаминов по закону Бугера-Ламберта-Бера. Определены содержания (моль/дм³) компонентов в тройном поливитамине, в результате решения системы линейных алгебраических уравнений, с использованием рассчитанных молярных коэффициентов светопоглощения растворов витаминов B_2 , B_6 , B_9 .

Получены результаты с погрешностью 4%, что в массовом выражении составило 0.04-0.10 мг.