

Определение периндоприла и индапамида в готовых лекарственных формах методом капиллярного электрофореза

© Каменская¹⁺ Алина Ильгизьяровна, Кураева² Юлия Геннадьевна,
Онучак^{2*} Людмила Артемовна

¹ Общество с ограниченной ответственностью «СамараНИПИнефть». г. Самара. Россия.

² Кафедра физической химии и хроматографии Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет). ул. Ак. Павлова, 1, корпус 22б, г. Самара, 443011. Россия. Тел.: +7 927 744 4286. E-mail: alinagalymova@mail.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: капиллярный электрофорез, определение периндоприла, индапамида.

Аннотация

Капиллярный электрофорез является перспективным методом для анализа лекарственных средств, позволяющим проводить разделение и количественное определение различных компонентов.

В данной работе рассмотрена возможность определения лекарственных препаратов методом капиллярного зонного электрофореза. В данной статье установлены физико-химические закономерности влияния pH, ионной силы фонового электролита, величины приложенного напряжения, температуры, условий ввода пробы на электрофоретическую подвижность 8 образцов готовых форм препаратов разных производителей в условиях капиллярного зонного электрофореза. На основе полученных закономерностей определены оптимальные условия качественного и количественного определения исследуемых гипотензивных веществ, характеризующиеся экспрессностью и высокой эффективностью. Был выбран широко применяемый боратный буфер (pH = 9.18). Варьировали концентрацию используемого ведущего электролита. Подобраны оптимальные условия (температура, напряжение, длина волны) разделения периндоприла и индапамида. Аналитическую оценку разрабатываемой методики определения проводили по показателям специфичность, линейность и правильность. Специфичность определяли сравнением электрофореграмм растворов субстанций с растворами таблетированных лекарственных форм препаратов. Время миграции действующих веществ в препаратах совпадает со стандартами, при этом вспомогательные вещества таблеток не мешают определению.

Линейность методики исследуемых субстанций проводили по результатам анализа серии растворов в определенном интервале концентраций. Проведено количественное определение действующих веществ в индивидуальных и комбинированных готовых формах препаратов разных производителей методом внешнего стандарта и методом калибровочного графика. Полученные данные свидетельствуют о приемлемости линейности разрабатываемой методики определения периндоприла и индапамида методом капиллярного электрофореза. Было показано, что найденные количества действующих веществ в таблетках согласуются с данными фар производителей.

Выходные данные для цитирования русскоязычной печатной версии статьи:

Каменская А.И., Кураева Ю.Г., Онучак Л.А. Определение периндоприла и индапамида в готовых лекарственных формах методом капиллярного электрофореза. *Бутлеровские сообщения*. 2025. Т.82. №6. С.150-156. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/25-82-6-150

Выходные данные для цитирования русскоязычной электронной версии статьи:

Каменская А.И., Кураева Ю.Г., Онучак Л.А. Определение периндоприла и индапамида в готовых лекарственных формах методом капиллярного электрофореза. *Бутлеровские сообщения* С. 2025. Т.10. №2. Id.19. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/25-82-6-150/ROI-jbc-RC/25-10-2-19

The output for citing the English online version of the article:

Alina I. Kamenskaya, Yulia G. Kuraeva, Lyudmila A. Onuchak. Determination of perindopril and indapamide in finished dosage forms by capillary electrophoresis. *Butlerov Communications* C. 2025. Vol.10. No.2. Id.19. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/25-82-6-150/ROI-jbc-C/25-10-2-19