

Электрокинетические свойства хлорофилла в водных растворах 1-, 2- и 3-зарядных катионов

© Родионова¹⁺ Екатерина Юрьевна, Дмитриева^{2*+} Ирина Борисовна
и Чухно Александр Сергеевич

*Кафедра физической и коллоидной химии. Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия. Ул. Профессора Попова, 14. г. Санкт-Петербург, 197376. Россия.
Тел.: (812) 234-11-38. E-mail: rodionova_e_y@mail.ru, irina@dmitriyev.ru, alex-chuhno@yandex.ru*

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: хлорофилл, электрокинетические свойства, микроэлектрофорез, изоэлектрическая точка.

Аннотация

Методом микроэлектрофореза проведены исследования электрокинетических свойств водных дисперсий хлорофилла в зависимости от времени адсорбции и состава водной фазы (рН, присутствия катионов калия, натрия, магния, железа(II) или железа(III)), определена их изоэлектрическая точка $pH_{ИЭТ} = 3.3 \pm 0.1$. Установлено, что влияние одно и двухзарядных катионов соответствует их заряду и положению в лиотропном ряду. В водных дисперсиях хлорофилла в присутствии этих катионов наблюдается аномальная зависимость электрокинетического потенциала от ионной силы раствора. Трехзарядный катион железа вызывает перезарядку частиц хлорофилла и смещение изоэлектрической точки в щелочную область по сравнению с катионами натрия, калия, магния и железа(II).