

Электрокинетические свойства гемоглобина в водных растворах 1-, 2- и 3-зарядных ионов

© Родионова¹⁺ Екатерина Юрьевна, Дмитриева Ирина Борисовна^{2*}
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: гемоглобин, электрокинетические свойства, микроэлектрофорез, изоэлектрическая точка.

Аннотация

Методом микроэлектрофореза изучено влияния одно-, двух- и трёхзарядных анионов и катионов (K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , CO_3^{2-} , $HPO_4^{2-}/H_2PO_4^-$, Cl^- , SO_4^{2-} , $C_3H_5O(COO)_3^{3-}$) на электрокинетические свойства водных дисперсий гемоглобина. Установлено, что значения электрокинетического потенциала гемоглобина зависят от заряда, размера ионов и ионной силы раствора в соответствии с классической теорией двойного электрического слоя. Показано, что карбонат-ионы и катионы железа (II и III) сорбируются на гемоглобине специфически, остальные ионы – неспецифически, так как не смещают значение изоэлектрической точки гемоглобина по сравнению с потенциал определяющими ионами H^+ и OH^- .