

рН-Метрическое исследование системы, содержащей ион марганца (II), пролин, высокомолекулярный гепарин

Крюков Т.В., Скобин М.И. (аспиранты первого года обучения)

Научный руководитель: доцент, к.х.н. Феофанова М.А.

Данная работа посвящена исследованию сложной многокомпонентной системы состава на основе гепарина, широко используемого в качестве антикоагулянта.

Благодаря тому, что гепарин обладает большим числом донорных групп, несущих отрицательный заряд, он способен взаимодействовать как с низкомолекулярными биологически активными веществами, так и с катионами металлов.

Данные системы исследовались методом рН-метрического титрования в середе фонового электролита (0,15M NaCl) и температуре 37°C с последующей обработкой результатов методом математического моделирования химических равновесий (NewDALSFEK, KCM Soft, 2000). Исходя из того, что высокомолекулярный гепарин образует монолигандные комплексы и то, что мономерное звено гепарина имеет дентантность равную четырем, а также учитывая ряд факторов (конформация цепи, стерические факторы) можно ожидать образования смешаннолигандных металлокомплексов. Ниже приводятся величины десятичных логарифмов констант образования смешаннолигандных комплексов с участием ионов металлов, высокомолекулярного гепарина(Hep), а также глицина(Gly), аргинина(Arg).

Форма	$\lg\beta$
MnHH epGly ³⁻	15,03
MnHH epArg ³⁻	16,11