

Отзыв

на автореферат диссертации Трунаевой Евгении Сергеевны «Необменная сорбция ароматических аминокислот полистирольными анионообменниками», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

В автореферате Трунаевой Е.С. обобщены результаты по исследованию необменной сорбции ароматических аминокислот и выявлены закономерности такого поглощения.

Научная новизна заключается в использовании методов квантово-химического моделирования. Было установлено, что закрепление сорбата в фазе сорбента происходит за счет образования водородных связей между гидратными оболочками положительно и отрицательно заряженных групп сорбита и сорбента. Разработан термодинамический подход для описания необменной сорбции веществ и их смесей ионообменниками, основанный на представлении о стехиометричности процесса необменного поглощения – на одном сорбционном центре удерживается определенное количество поглощенного вещества. Установлено, что необменное поглощение ароматических аминокислот из индивидуальных растворов полистирольными анионообменниками характеризуется близкими величинами сорбции.

Практическая значимость работы заключается, в первую очередь, в установлении закономерностей необменной сорбции аминокислот из индивидуальных водных растворов и смесей с другими веществами, выявлении природы сорбционных центров и основных действующих сил в фазе сорбента при необменном поглощении веществ ионообменниками, разработка термодинамического подхода, позволяющего описывать необменное поглощение веществ ионообменниками. Выявленные физико-химические закономерности необменной сорбции являются научной основой безреагентного способа разделения многокомпонентных растворов, для эффективной реализации которого при разделении аминокислотсодержащих смесей обоснован выбор высокоосновных анионообменников.

Считаю, что данная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, установленным п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016), а ее автор,

Трунаева Евгения Сергеевна, заслуживает присуждения искомой степени по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Заведующий кафедрой химии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»,
Доктор химических наук, профессор



Шапошник Алексей Владимирович

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, к. 157, ВГАУ, каф. химии.
Тел.: +7 9202251024
E-mail: a.v.shaposhnik@gmail.com
20.11.2018

Подпись Шапошника А.В. заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета,
к.э.н., доцент



Ершова Н.В.