

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корчака Петра Андреевича «Равновесие жидкость-жидкость и распределение биоконпонента в водно-солевых системах на основе ионных жидкостей разного строения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

Автореферат диссертации Корчака Петра Андреевича посвящен синтезу и исследованию низкомолекулярных аминокислотных и полимеризованных ионных жидкостей (ИЖ). При помощи физико-химических методов установлены закономерности распределения модельных биоконпонентов (L-триптофан, ванилин) между равновесными фазами в системах ИЖ-соль-вода, а также выявлены особенности фазового поведения и экстрагирующей способности этих систем по отношению к биоконпонентам. Диссертационная работа выполнена в актуальной области физической химии, связанной с определением факторов, контролирующих устойчивость водно-солевых систем, содержащих ИЖ, при варьировании молекулярной структуры катионов и анионов исследованных ИЖ, что имеет большое значение для развития технологии извлечения и разделения биологически значимых соединений. Работа обладает научной новизной и практической значимостью.

По работе имеются следующие замечания:

1. Почему увеличение ширины гетерогенной области не коррелирует с длиной алкильных фрагментов катиона ИЖ (рис. 5-а)?
2. Батохромный сдвиг представляет собой смещение в длинноволновую, а гипсохромный – в коротковолновую область спектра поглощения.
3. В подписях рисунков 13 и 14 не хватает значений оптических путей, чтобы оценить погрешность изменений полос поглощений. Проводилось ли измерение значений рН в смешанных растворах ИЖ, которые, вероятно, могут повлиять на значение рКа ванилина и, как следствие, на полосу его поглощения?
4. Для подтверждения водородных связей следовало бы привлечь дополнительные спектральные методы.
5. Не лишним было бы определить селективность экстракции полученных композиций на основе ИЖ в отношении биоконпонентов.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы. Автореферат диссертации и опубликованные работы полностью отражают ее содержание. Результаты работы опубликованы в рецензируемых международных журналах, доложены на конференциях различного уровня. Таким образом,

можно заключить, что диссертационная работа Корчака Петра Андреевича соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Кандидат химических наук (02.00.04 – физическая химия),
старший научный сотрудник лаборатории
Высокоорганизованных сред Института органической
и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленного
структурного подразделения Федерального государственного
бюджетного учреждения науки «Федеральный
исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова, 8
Телефон: (843) 273-22-93
E-mail: kashapov@iopc.ru



Кашапов Руслан Равилевич

Подпись Кашапова Р.Р.
Заверяю вед. документовед отг. 8000
Гузатулина Л.В.
" 27 " июня 2024 г.

