

Отзыв

на автореферат диссертации Алдошина Александра Сергеевича
**РЕАКЦИИ АМИНИРОВАНИЯ СОПОЛИМЕРОВ ГЛИЦИЛМЕТАКРИЛАТА И
ДИВИНИЛБЕНЗОЛА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЛАЗМОСОРБЕНТОВ,**
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.06-высокомолекулярные соединения

Применение эффективных медицинских технологий и устройств экстракорпоральной плазмосорбции реально ограничено дефицитом сорбентов для коррекции плазмы, обладающих необходимой избирательностью. Диссертационная работа А.С. Алдошина посвящена актуальной теме разработки плазмосорбентов с достаточной химической селективностью, что позволит создать новые лечебные технологии экстракорпоральной коррекции плазмы по ряду метаболитов, а также, что особенно важно делает реальной возможность замены переливания донорской плазмы экстракорпоральной коррекцией с синхронным возвратом аутоплазмы.

В результате выполнения работы получен и проанализирован большой объем экспериментальных данных. Широко использован математический аппарат современных кинетических теорий. Это является убедительным показателем достоверности полученных в диссертационной работе А.С. Алдошина выводов. Для количественного описания кривых полимераналогичных превращений в работе впервые использована модель внутренней диффузии с изменяющимся объемом частиц.

Особо следует отметить успешное применение для анализа экспериментальных результатов, полученных в диссертационной работе, общей модели неоднородного полимера, основанной на схеме триад. Модель позволяет учесть взаимное влияние прореагировавших групп на реагирующую группу, в зависимости от количества прореагировавших групп в триаде, по аддитивному уравнению Маккарри. В данном случае макроскопические характеристики полимерной матрицы определенным образом связываются с ее локальной структурой.

Работа имеет практическую направленность. Показана высокая реакционная способность эпокси групп трехмерных сополимеров ГМА-ДВБ, позволяющая использовать эти сополимеры как носители и матрицы для синтеза анионитов по реакциям ПАП с различными аминами. В сравнении с хлорметилированными сополимерами стирола применение подобной матрицы позволяет в ряде случаев отказаться от использования дефицитных винилароматических мономеров и высокотоксичного монохлордиметилового эфира

Учитывая вышесказанное, считаю, что работа Алдошина Александра Сергеевича содержит новые, важные с практических и теоретических точек зрения результаты, а ее автор безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04-высокомолекулярные соединения

По автореферату имеется несколько замечаний, не влияющих на общую положительную оценку диссертации:

- Возможно, автореферат несколько перегружен численными данными в ущерб аналитической информации. Например, в таблице 4, явно лишними смотрятся колонки с практически одинаковыми значениями τ_{corr} . Комментируя приведенные в таблице величины автор, во-первых, привел два значения в виде интервала $K_p = 14 \div 195$ и

$F_{\max} = 0,93 \div 0,99$), и во-вторых, никак не прокомментировал, почему эти данные так сильно отличаются от данных для других аминов.

- Вывод 5 сформулирован следующим образом «Предложены и проверены две методики количественной оценки прореагировавших и непрореагировавших эпокси групп в трехмерных сополимерах ГМА–ДВБ: волнометрический метод анализа исходных эпокси групп ($\pm 0,05$ ммоль/г) и экспресс - метод оценки степени превращения в реакциях раскрытия эпоксидных циклов по данным ИК–спектров». Логично было бы привести сопоставление данных полученных по разным методикам, дать рекомендации о преимущественном использовании той или иной методики. Тем более результаты применения волнометрического метода анализа в автореферате отсутствуют

Ведущий научный сотрудник лаборатории ионного обмена и сорбции Отдела высокомолекулярных соединений Института физико-органической химии НАН Беларуси,
доктор химических наук

В.М. Зеленковский

Подпись д.х.н. В.М. Зеленковского
заверяю, ученый секретарь
ГНУ «Институт физико-органической
химии НАН Беларуси», к.х.н.



С.А. Праценко

14.08.2014