

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С.П. Михайлова

«Физико-химические аспекты получения N-метил-D-глюкозамина»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.4 – Физическая химия

Определение основных термодинамических величин процессов получения N-метил-D-глюкозамина имеет большое практическое значение, т.к. может способствовать созданию современных конкурентоспособных методик получения биологически активных веществ.

Актуальной проблемой является получения новых фармацевтических компонентов, в частности, N-метил-D-глюкозамина. Теоретическое обоснование в научном и технологическом аспекте позволит в дальнейшем осуществить направленный синтез этого компонента при создании фармацевтических препаратов.

Автором, Степаном Петровичем Михайловым, обоснована возможность каталитического синтеза N-метил-D-глюкозамина с высокой скоростью и селективностью.

С.П. Михайловым для достижения цели и решения задач диссертационной работы были применены современные физико-химические методы исследования, в том числе: жидкостная хроматография, газовая хроматография, ИК-спектроскопия рентгенофлуорисцентный анализ, метод БЭТ анализа и другие.

Впервые проведены термодинамические расчеты процессов получения N-метил-D-глюкозамина, позволившие увеличить выход продукта до 90%, предложен возможный механизм синтеза. Проведено сравнение методов восстановления при разных температурах и метода каталитического восстановления. Определены кинетические характеристики процессов синтеза в различных условиях.

Результаты диссертационной работы прошли хорошую апробацию на 7 международных и российских конференциях и достаточно полно опубликованы в 7 работах, включая 5 статей в журналах, входящих в перечень ВАК и рецензируемых журналах, индексируемых в научных базах Scopus и Web of Science, и получен 1 патент РФ.

На основании изложенного выше можно считать, что работа С.П. Михайлова «Физико-химические аспекты получения N-метил-D-глюкозамина», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук, является законченным научным исследованием, актуальность, научная новизна и практическая значимость которого не вызывают сомнения.

Работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, С.П. Михайлов заслуживает

присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности по специальности 1.4.4 – Физическая химия.

Докт. хим. наук, профессор

В.П. Щипанов

К.х.н, доцент, доцент;
hlynovanm@tyuiu.ru

Н.М. Хлынова

18.05.2023

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет», кафедра Общей и физической химии;
625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 38;
3452 (28-33-37);