

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шляхтина Андрея Владимировича

“Влияние среды на реакционную способность мономеров в синтезе полилактидов и сополимеров акрилонитрила”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 – органическая химия и 02.00.06 – высокомолекулярные соединения

Сегодня использование сверхкритических (СК) сред оказывается одним из мощных методических приемов, позволяющих в различных технологических процессах (экстракция, получение полимеров, очистка веществ, микронизация лекарств, красителей) приблизиться к соблюдению требований «зеленой химии».

Целью диссертационной работы А.В. Шляхтина является разработка методов синтеза сополимеров АН в среде диоксида углерода, удовлетворяющих требованиям, предъявляемым к полиакрилонитрильным (ПАН) прекурсорам для УВ, а также нового метода синтеза полилактидов, потенциально пригодных для использования в фармацевтике и медицине.

Важнейшим результатом этого исследования является получение ПАН-сополимеров в среде диоксида углерода, которые по молекулярно-массовым характеристикам и термохимическому поведению удовлетворяют требованиям, предъявляемым к полиакрилонитрильным прекурсорам (ПАН-прекурсоры) для УВ. В целом, разработанные методы синтеза в альтернативных средах позволяют снизить затраты на растворители ввиду их замены на более дешевые, облегчают отделение продукта от реакционной среды и непрореагировавших мономеров, позволяют получать полимеры, свободные от остатков растворителей.

Знакомство с авторефератом диссертации позволяет заключить, что автор с успехом решил все задачи, которые были поставлены, и получил ряд теоретически и практически важных результатов, что подтверждают 5 статей

опубликованных в журналах с импакт-фактором, в том числе, таких как *Dalton Transactions*, *Mendeleev Communications*, *Green Chemistry*.

В заключение необходимо отметить, что диссертационная работа А.В. Шляхтина представляет собой самостоятельное законченное исследование, которое по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 – органическая химия и 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Старший научный сотрудник кафедры
органической химии Днепропетровского
национального университета им. Олеся Гончара, к.х.н.

В.А. Пальчиков

