

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плиско Татьяны Викторовны  
на тему «Физико-химические основы модификации полимерных мембранных  
материалов для ультрафильтрации и первапорации», представленную на соискание  
ученой степени доктора химических наук по специальностям  
02.00.06 — высокомолекулярные соединения, 02.00.04 — физическая химия

Мембранные процессы фильтрации, осуществляемые с помощью полупроницаемой мембраны (фильтрующего элемента), имеющей сложную структуру, широко применяются в различных технологических процессах и обеспечивают конкурентоспособность фармацевтической, пищевой и биотехнологической отраслей промышленности. В этой связи высокоэффективные приемы структурной и химической модификации полимерных мембранных материалов, основанные на глубоком понимании физико-химических основ протекающих процессов, приводящие к повышению производительности, устойчивости к загрязнению полупроницаемых мембран без существенного изменения базовой технологии их получения, несомненно, являются актуальными.

Диссертационная работа Плиско Татьяны Викторовны посвящена установлению закономерностей изменения структуры и фильтрационных свойств мембранных материалов, разработке и практической реализации высокоэффективных научно-обоснованных методов их объемной и поверхностной модификации путем введение добавок гидрофильных и(или) амфифильного полимеров в формовочный раствор, гидрофильного полимера и полиэлектролитов в осадитель, поверхностному нанесению селективных органических слоев, неорганических наночастиц, pH- и термочувствительных полимеров. Предложенные подходы были успешно реализованы при выполнении научно-исследовательских работ, контрактов и осуществлении поставок модифицированных мембранных материалов, как внутри страны, так и за рубежом в РФ, КНР и др.

Результаты работы опубликованы в монографии и 30 статьях в высокоцитируемых отечественных и иностранных научных журналах, были доложены на международных конференциях и конгрессах.

В качестве замечания можно указать то, что из текста автореферата неясно какой механизм образования осадка (гель-слоя) поливинилового спирта на поверхности мембраны из полиакрилонитрила, автор имел ввиду (с. 20, предпоследний абзац). Указанное замечание не носит принципиального характера, и не снижает ценность представленного диссертационного исследования.

В целом, по представленной работе, можно отметить, что она в полной мере удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Плиско Татьяна Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальностям 02.00.06 - высокомолекулярные соединения, 02.00.04 - физическая химия.

Выражаю согласие на размещение отзыва в сети Интернет.

Директор ГНУ «Институт химии  
новых материалов НАН Беларуси»,  
член-корр., д.т.н., профессор

  
А.А. Рогачев

Зам. директор по научной работе  
ГНУ «Институт химии  
новых материалов НАН Беларуси», к.х.н.

  
Ж.В. Игнатович

02.05.2024

С отзывом ознакомлена  
Плиско Т.В.  




