

Фазовое равновесие и взаимодиффузия в системе полистирол-полисилоксан

© Потеряев¹⁺ Аркадий Анатольевич, Чалых^{1*} Анатолий Евгеньевич,
Суrowяткина¹ Екатерина Владимировна, Будылин¹ Никита Юрьевич,
Копылов² Виктор Михайлович и Шрагин³ Денис Игоревич

¹ Лаборатория структурно-морфологических исследований. Институт физической химии
и электрохимии им. А.Н. Фрумкина Российской академии наук. Ленинский проспект, 31, корп. 4.
г. Москва, 119071. Россия. Тел.: (495) 955-46-53. E-mail: budylin_nikita@mail.ru

² Кафедра химии и технологии элементоорганических соединений имени К.А. Андрианова.
Государственный научно-исследовательский Институт химии и технологии элементоорганических
соединений. ш. Энтузиастов, 38. г. Москва, 111123. Россия. Тел.: (495) 673-49-53.

³ Лаборатория элементоорганических полимеров. Институт синтетических полимерных материалов
им Н.С. Ениколопова РАН. Профсоюзная, 70. г. Москва, 117393. Россия. Тел.: +7 (495) 334-88-47.

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: фазовые равновесия, диффузия, фазовые диаграммы, полистирол,
полидиметилсилоксан.

Аннотация

Методом оптической интерферометрии изучены диффузионные зоны, фазовые равновесия и трансляционная подвижность макромолекул в смесях полистирол-полиметилсилоксан в широком температурном, молекулярно массовом и концентрационном диапазонах. Построены диаграммы фазовых состояний, рассчитаны коэффициенты взаимодиффузии, энергии активации трансляционной подвижности и термодинамические параметры смешения компонентов.