

Воздействие лазерного излучения на полиэлектролитные микрокапсулы, модифицированные флуоресцеином изотиоцианатом

© Марченко^{1,2} Ирина Валерьевна, Плотников³ Геннадий Семенович, Баранов³ Анатолий Николаевич, Салецкий³ Александр Михайлович и Букреева^{1,2} Татьяна Владимировна

¹ Институт кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН. Ленинский проспект, д.59. г. Москва, 119333. Россия. E-mail: iramarchenko85@mail.ru

² НИЦ «Курчатовский институт». пл. Академика Курчатова, д. 1. г. Москва, 123182. Россия.

³ Физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Ленинские горы, д.1, стр.2. г. Москва, 119991. Россия.

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: полиэлектролитные микрокапсулы, красители, лазерное излучение

Аннотация

Полиэлектролитные капсулы стали перспективным технологическим объектом благодаря их монодисперсности при широком диапазоне вариации размеров, простоте регулирования проницаемости, легкости изменения и возможности широкого выбора материала оболочек. Для создания систем адресной доставки лекарственных препаратов необходимо осуществлять дистанционное управление проницаемостью их оболочек. Одним из способов разрушения оболочки может служить воздействие лазерного излучения. В данной работе были получены полиэлектролитные капсулы с включенными в оболочку молекулами флуоресцеина изотиоцианата. Включение в оболочку капсул молекул красителя обеспечивает возможность фотосенсибилизированного разрушения таких структур. Была исследована также зависимость размеров капсул от температуры. При нагревании суспензий капсул наблюдалось необратимое уменьшение среднего радиуса капсул.