**Полимеризация винилацетата в присутствии блок-сополимеров полилактида с полиэтиленгликолем в качестве стабилизаторов**

***Олексеенко М.С.,1 Акшенцев Д.Ю.,1 Зуйкова Е.С.,1 Гомзяк В.И.1,2***

*Студентка, 3 курс бакалавриата*

*1Институт тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова, МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия*

*2Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», Москва, Россия*

*E-mail: mari.olekseenko@bk.ru*

Одной из актуальных проблем химии высокомолекулярных соединений является экологически безопасный синтез поливинилацетата, который широко используется в различных областях: от бытовых изделий до материалов медицинского и биологического назначения [1]. Основным методом получения поливинилацетата является эмульсионная полимеризация в присутствии анионных и неионных поверхностно-активных веществ [2, 3]. Перспективным подходом к синтезу полимерных суспензий с узким распределением частиц по размерам является гетерофазная полимеризация виниловых мономеров в присутствии нерастворимых в воде поверхностно-активных веществ. В качестве нерастворимых в воде экологически безопасных ПАВ можно использовать амфифильные блок-сополимеры на основе лактида и этиленоксида.

Основной целью представленной работы является синтез ряда биоразлагаемых линейных амфифильных блок-сополимеров L-лактида и этиленгликоля, а также исследование их свойств и изучение гетерофазной полимеризации винилацетата в присутствии данных блок-сополимеров.

В работе представлены данные по полимеризации винилацетата в эмульсиях, стабилизированных биоразлагаемыми нерастворимыми в воде линейными блок-сополимерами полилактида с полиэтиленгликолем. Исследовано влияние данных ПАВ на физико-химические свойства полученных латексов и показано, что они являются перспективными стабилизаторами полимерных суспензий [4, 5].

**Литература**

1. Hassan C.M., Peppas N.A. (2000) Structure and Applications of Poly(Vinyl Alcohol) Hydrogels Produced by Conventional Crosslinking or by Freezing/Thawing Methods // Advances in Polymer Science, 2000. 153. 37.

2. Urquiola M.B., Dimonie V.L., El-Aasser M.S., Sudol E.D. (1992) Emulsion polymerization of vinyl acetate using a polymerizable surfactant // J. Polym. Sci. Part A: Polym. Chem., 1992. 30. 2619.

3. Sosa N., Cesteros C., Katime I., López R.G., Peralta R.D., Puig J.E., Ramos L.F., (2001) A comparison of the characteristics of poly(vinyl acetate) latex with high solid content made by emulsion and semi-continuous microemulsion polymerization // Polymer, 2001. 42(16). 6923.

4. Gomzyak V.I., Artamonova N.E., Chvalun S.N., Gritskova I.A., Kamyshinsky R.A., Kovtun I.D., (2020) Heterophaze polymerization of styrene in the presence of boltorn polyether polyol // Polymer Science. Series. B. 2020. 62(1). 22.

5. Istratov V.V., Chvalun S.N., Gomzyak V.I., Krupina T.V., Vasnev V.A. (2017) Amphiphilic Linear-Branched Copolylactides and Disperse Systems on Their Basis // Polymer Science Series B, 2017. 59(6). 730.