

УДК 542.97: 547.538.141: 547.422.22'391.3

СУЛЬФИРОВАННЫЕ СТИРОЛ–ДИМЕТАКРИЛАТНЫЕ СМОЛЫ С УЛУЧШЕННОЙ КАТАЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ¹

© 2019 V. F. L. Silva^a, J. L. Penariol^a, J. R. Dias^a, T. R. Theodoro^a, J. A. Carpegiani^a, L. G. Aguiar^{a,*}

^aDepartment of Chemical Engineering, Engineering School of Lorena, University of São Paulo, 12602-810, Lorena, SP, Brazil

*e-mail: leandroaguiar@usp.br

Поступила в редакцию 06.01.2019 г.

После доработки 10.05.2019 г.

Принята к публикации 10.05.2019 г.

Синтезированы ионно-обменные смолы с различными сшивающими агентами, а также проведено их сравнение с промышленной ионно-обменной смолой Amberlyst 36®. Сравнение сделано на основе измерений конверсии в реакции каталитической этерификации на этих смолах в различных условиях и измерения индекса набухания. Найдено, что смолы с пришитыми диметакрилатами этиленгликоля и триэтиленгликоля показывают гораздо большую конверсию, чем Amberlyst 36®. Они имеют также более высокий индекс набухания, подтверждая гипотезу о том, что более высокие индексы набухания способствуют доступности каталитически активных центров и таким образом повышают эффективность катализатора.

Ключевые слова: смола, катализатор, этерификация, диметакрилат.

DOI: 10.1134/S0453881119050125

¹ Полностью статья опубликована в английской версии “Kinetics and Catalysis”, № 5, 2019 г.