

УДК 542.97: 547.538.141: 547.422.22'391.3

ПРИМЕНЕНИЕ СУЛЬФИРОВАННОЙ СМОЛЫ СТИРОЛ–ДИМЕТАКРИЛАТ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ В КАЧЕСТВЕ КАТАЛИЗАТОРА¹

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

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

*e-mail: leandroaguiar@usp.br

Поступила в редакцию 14.01.2019 г.

После доработки 10.05.2019 г.

Принята к публикации 10.05.2019 г.

Описан синтез сульфированной смолы, состоящей из стирола, сшитого с диметакрилатом этиленгликоля. Оценена каталитическая активность этой смолы в реакции этерификации уксусной кислоты изоамиловым спиртом. Энергия активации равна 16.36 кДж/моль, что значительно меньше, чем энергия активации в других каталитических системах, описанных в литературе. Скорость конверсии для разработанного катализатора (87% за 2 ч реакции) выше, чем скорость конверсии для смолы сульфированный стирол–дивинилбензол. Такой результат был достигнут при более низких температурах и при использовании в 10 раз меньшей концентрации катализатора, чем в опытах, описанных в литературе.

Ключевые слова: стирол, диметакрилат этиленгликоля, смола, катализ.

DOI: 10.1134/S0453881119050058

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