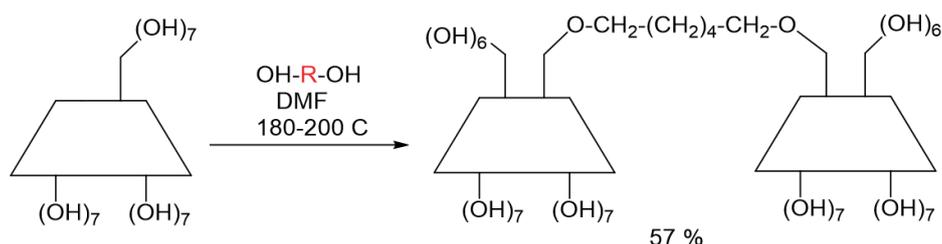


СИНТЕЗ ДИМЕРНОГО ПРОИЗВОДНОГО В-ЦИКЛОДЕКСТРИНА И СОЕДИНЕНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ НА ЕГО ОСНОВЕ

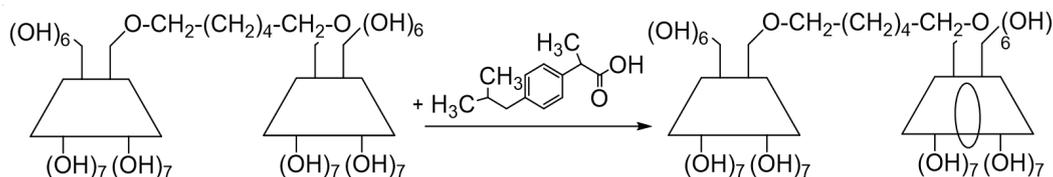
Кутяшева Н.В., Емельянова Е.Ю., Шпилов Д.А., Курочкина Г.И., Грачев М.К.

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»,
Институт биологии и химии, кафедра органической химии,
e-mail: Knatali1706@mail.ru

В последнее время наблюдается особый интерес к димерным производным циклодекстринов в связи с их повышенной способностью к включению различных «гостей» (т.н. «кооперативный» эффект). В настоящей работе мы изучили возможность образования новых типов димерных производных прямой этерификацией β -циклодекстрина некоторыми гликолями (1,3-пропан-, 1,4-бутан- и 1,6-гександиолами). Оказалось, что в исследованных нами условиях димерное производное образуется только с 1,6-гександиолом.



Мы исследовали образование стабильного соединения включения этого димера («хозяин») с 2-(4-изобутилфенил)пропионой кислотой (лекарственное соединение препарата «Ибупрофен») («гость»). Оказалось, что этот димер включает только одну молекулу Ибупрофена. Можно предположить, что это является результатом самовключения части «мостика» в один из фрагментов циклодекстрина, в результате чего только другой остаток циклодекстрина может «включать» «гостя». Такая возможность для димерного циклодекстрина, когда он за счет «самовключения» перестраивается из положения «голова к голове» к «голова к хвосту», в зависимости от природы растворителя, известна в литературе¹.



Литература

1. Jens Voskuhl, Kira Schaepeand Bart Jan Ravoo. Enhanced Chiral Recognition by Cycloextrin Dimers//Int.J.Mol.Sci. – 2011. – Vol.12. – P. 1637-4646. – DOI: 10.3390/ijms12074637.