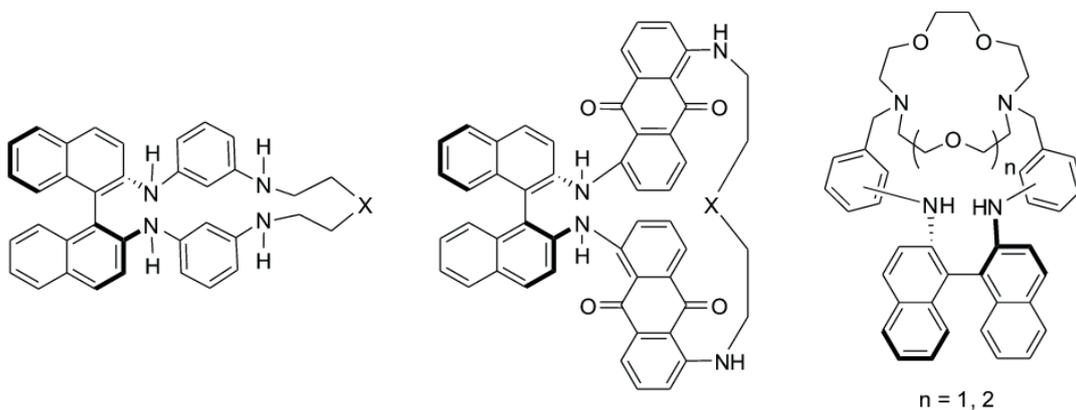


ПАЛЛАДИЙ-КАТАЛИЗИРУЕМОЕ АМИНИРОВАНИЕ В СИНТЕЗЕ ХИРАЛЬНЫХ МАКРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО ЭНАНТИОСЕЛЕКТИВНОГО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ

Аверин А.Д., Григорова О.К., Малышева А.С., Шаферов А.В., Белецкая И.П.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Химический факультет,
119991, Москва, Ленинские Горы, 1-3
e-mail: alexaveron@yandex.ru

Развитие методологии эффективного детектирования энантиомеров органических соединений предполагает использование флуоресцентной спектроскопии, в связи с чем актуальным является создание детекторов, содержащих в своем составе хиральные и флуорофорные группы, способные связываться с такими анализатами, как аминокислоты и их производные, аминокислоты, аминоспирты, диамины и диолы. В данной работе разработаны методы синтеза макроциклических соединений различного состава, содержащих полиоксадиаминовые фрагменты, ключевыми стадиями в получении которых является Pd(0)-катализируемое аминирование арилгалогенидов. В результате получены планарно-хиральные макроциклы и макробициклы на основе 1,5-диаминоантрахинона, макроциклические соединения, включающие в свой состав фрагменты C2-хирального (S)-2,2'-диамино-1,1'-бинафталина (БИНАМа) и ряд ароматических спейсеров. Кроме того, получены макробициклические производные БИНАМа на основе диазакраун-эфиров и тетразамакроциклов (циклен, циклам). Проведены исследования по флуоресцентному детектированию ряда аминокислот, показана возможность распознавания индивидуальных энантиомеров рядом синтезированных хиральных макроциклов.



Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 18-03-00709.