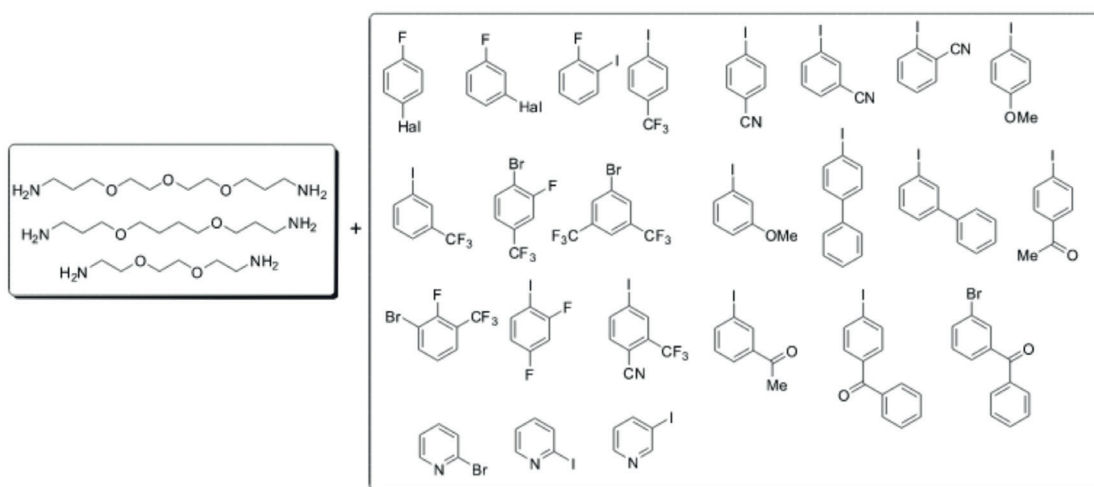


СРАВНЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ Pd(0)- И Cu(I)-КАТАЛИЗИРУЕМОГО АРИЛИРОВАНИЯ ОКСАДИАМИНОВ

Григорова О.К., Ляхович М.С., Аверин А.Д., Белецкая И.П.

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Химический факультет,
119991, Москва, Ленинские Горы, 1-3
e-mail: grigorovao@gmail.com

В связи с актуальностью замены дорогостоящего палладия на более дешевую медь в катализе образования связей C-N проведено комплексное исследование возможностей и ограничений катализаторов обоого типа для получения N,N'-ди(гетеро)арилпроизводных полиоксадиаминов. В качестве исходных соединений использовали три оксадиамин, отличающиеся количеством атомов кислорода и числом метиленовых звеньев между атомам кислорода и азота, в качестве арилгалогенидов изучали замещенные бром- и иодбензолы. содержащие такие заместители, как F, CF₃, CN, Ph, COMe, C₆H₅, COOEt, OMe. Для проведения реакций гетероарилрования применяли 2-бром-, 2-иод- и 3-иодпиридины. В качестве каталитических систем в случае палладия применяли Pd(dba)₂/BINAP и Pd(dba)₂/DavePhos, в случае меди – CuI/2-изобутирилциклогексанон и CuI/BINOL. Во многих случаях продемонстрирована возможность успешного получения целевых продуктов при использовании как Pd(0)-, так и Cu(I)-катализируемого процесса, за исключением аминирования орто-производных галогенбензолов, в случае которых намного эффективнее использование палладиевого катализа.



Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект 17-03-00888.