

## АЛКІЛУВАННЯ ДЕЯКИХ ПОХІДНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК В МІЖФАЗНИХ УМОВАХ

Сатановський Я.М., Успенський Б.В., Дістанов В.Б.

*Національний технічний університет  
“Харківський політехнічний інститут”,  
м. Харків*

Міжфазний катализ один із напрямків одержання алкілгетероциклів. Його можна використовувати для алкілування, за механізмом нуклеофільного заміщення, водню вторинного азоту. Це вирішує ряд завдань в тонкому органічному синтезі. Завдяки м'яким умовам з'являється: можливість протіканню реакції по одному активному центру, зменшується швидкість протікання побічних реакцій, легше отримати чистий кінцевий продукт. Реакція протікає в умовах органічний розчинник – розчин лугу. Окрім стандартних органічних розчинників (бензол, толуол) можливо використання інших промислових розчинників, які не являються прекурсорами та значно не впливають на протікання реакції. Катализаторами виступають четвертинні амонійні солі, краунетери. Реакція протікає в стандартних умовах при інтенсивному перемішуванні. Швидкість реакції визначатиметься нуклеофільністю аміну; з цього випливає, що міжфазний катализатор не повинен надавати помітного впливу на реакції нормальних амінів. Водний розчин натрієвого лугу не є досить сильною основою для депротонування неактивованих амінів. Однак депротонування стає можливим, якщо кислотність NH-групи підвищується під впливом сусідніх електроноакцепторних груп. Таким чином, при отриманні дуже нуклеофільних амідних аніонів катализатор може діяти одним із двох способів: або 1) переносити гідроксид-іон, який здійснює депротонування, в органічну фазу, або 2) приборати депротоновану форму з поверхні розділу фаз.

В зв'язку з цим нами була проведена робота з визначення можливості використання міжфазного каталізу при отриманні деяких похідних алкілнафталімідів.

За нашими даними, катализатори ПЕГ-9, дибензо-18-краун-6 виявились більш ефективними в порівнянні з ТЕБАХ, який є традиційним в міжфазних умовах. Також в роботі запропоновано використання промислових розчинників (сольвент, уайт-спірит тощо), які не являються прекурсорами.

Такий підхід дає можливість отримання нових похідних перидикарбонових кислот з різноманітними властивостями, що збільшує можливість використання їх в якості біологічно активних речовин.

### Список літератури:

1. Вебер В., Гокель Г. Межфазный катализ в органическом синтезе. М., Мир, 1980.
2. Яновская Л.А., Юфит С.С. Органический синтез в двухфазных системах. М., Химия, 1982.