

Zastosowanie receptorów typu niedomkniętych kryptandów
w badaniach procesów rozpoznania anionów
z użyciem technik chemii kombinatoryjnej

mgr Patryk Niedbała

Promotor: prof. dr hab. Janusz Jurczak

W ramach prezentowanej dysertacji postanowiłem zająć się problemem syntezy makrocyklicznych poliamidów z wykorzystaniem metody ICHOPAN II, z powodzeniem stosowanej w naszym Zespole. Następca post-funkcjonalizacja, prowadzona przy zastosowaniu technik chemii kombinatoryjnej, daje możliwość otrzymania szerokiej gamy nowych receptorów anionów. Ponadto, dodatek do mieszaniny kombinatoryjnej odpowiedniej soli tetrabutylamoniowej, tzw. templaty, daje możliwość modulowania składu mieszaniny poreakcyjnej w układach konkurencyjnych.

Otrzymane przeze mnie makrocykliczne związki są zdolne do efektywnego kompleksowania anionów, m.in. karboksylanów oraz diwodorofosforanów, istotnych w wielu procesach biologicznych.

Analiza składu templatowanych mieszanin kombinatoryjnych dała możliwość wyselekcjonowania najbardziej efektywnych receptorów, których właściwości kompleksujące poddałem wstępnym badaniom, wykorzystując technikę miareczkowania kontrolowaną ^1H NMR.