

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Studentka: Eliška Kučerová

Školitel: PharmDr. Kamil Kopecký, Ph.D.

Název diplomové práce: Dichlorchinoxalindikarbonitril – příprava prekurzoru pro chinoxalinoporfyriziny

Tato diplomová práce pojednává o přípravě 2,3-dichlorchinoxalin-6,7-dikarbonitrilu, prekurzoru pro syntézu chinoxalinoporfyrinů.

V teoretické části je rozebírána metodika přípravy dvou stěžejních sloučenin či jim příbuzným derivátům na cestě ke konečnému produktu. V první části jsou popsány způsoby syntézy 4,5-diaminoftalonitrilu, u každé z nich jsou naznačeny jejich výhody a nevýhody, které jsou dále rozváděny v diskuzi. Část druhá naznačuje možnosti syntézy nejrůznějších derivátů chinoxalinu, zdůrazňuje pozitiva i nedostatky jednotlivých metod. Jednotlivé postupy jsou systematicky řazeny dle charakteru výchozích látek jednotlivých reakcí resp. dle reakčních podmínek.

Experimentální část ukazuje postupy, které byly použity během zpracování této práce. Byl připraven 2,3-dichlorchinoxalin-6,7-dikarbonitril kondenzací 4,5-diaminoftalonitrilu s diethyloxalátem a následnou nukleofilní substitucí produktu thionylchloridem. Důraz je pak v této kapitole věnován především optimalizaci syntézy benzo[c][1,2,5]thiadiazol-5,6-dikarbonitrilu, ze kterého pak redukcí vzniká 4,5-diaminoftalonitril.

V rámci diskuze jsou pak rozebírány poznatky, které vzešly především z provedení experimentální části a také ze zpracování rešerše pro část teoretickou.