

SYNTÉZA ZINEČNATÝCH KOMPLEXŮ ARYLOXY AZAFTALOCYANINŮ

Petr Vůjtěch

*Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové,
Univerzita Karlova v Praze*

Ve své diplomové práci jsem se zaměřil na syntézu derivátu azaftalocyaninů (AzaPc), který by měl být odolnější vůči agregaci. Tato vlastnost AzaPc je z hlediska fotodynamické terapie nežádoucí, protože snižuje produkci singletového kyslíku. Prodloužení monomerního stavu AzaPc se dá docílit několika způsoby. Jednou z možností, která se v dnešní době považuje za nejúčinnější, je navázání objemného substituentu na makrocycklus AzaPc. Z tohoto důvodu jsem zvolil přípravu 2,3,9,10,16,17,23,24-octakis(2,6-diisopropylfenoxy)-1,4,8,11,15,18,22,25-octaazaftalocyaninato zinečnatého komplexu. Jelikož při syntéze aryloxy derivátů AzaPc nelze použít alkoholáty z důvodu transesterifikace, je nutné najít jiné prostředí. K cyklizaci nedošlo v dichlorbenzenu a chinolinu. V pyrididu a dimethylformidu produkt sice vznikl, ale výtežky byly malé a produkt nebyl dokonale čistý. Za nejlepší metodu lze považovat cyklizaci v tavenině chloridu bis(chinolináto) zinečnatého. Důležitá je také reakční teplota, která by měla být okolo 260 °C. Při nižších teplotách nedochází k úplnému zreagování prekurzorů a při vyšších teplotách může naopak docházet k rozkladným procesům produktu.