

SYNTÉZA NESYMETRICKÝCH DERIVÁTŮ AZAFTALOCYANINŮ VI.

Váchová Lenka

Cílem bylo nalézt nejvhodnější postup syntézy azaftalocyaninů (AzaPc) s různým počtem dusíkatých substituentů na periferii. Cyklizací prekurzoru 5-(*terc*-butylsulfanyl)-6-(diethylamino)pyrazin-2,3-dikarbonitril (**1**) s jednou *terc*-butylsulfanylovou a jednou diethylaminovou skupinou vznikl zinečnatý komplex (**2**) složený ze čtyř jednotek tohoto prekurzoru. Jeho R_f hodnota se pohybovala okolo hodnot symetrického 2,3,9,10,16,17,23,24-oktakis(*terc*-butylsulfanyl)-1,4,8,11,15,18,22,25-(oktaaza)ftalocyaninatozinečnatého komplexu, což by znemožnilo jejich izolaci ze směsi. Dvoustupňovou syntézou byl připraven více hydrofilní prekurzor 5-(*terc*-butylsulfanyl)-6-(2-hydroxyethylmethylamino)pyrazin-2,3-dikarbonitril (**6**) pro následnou cyklizaci. Při jeho syntéze vznikl také vedlejší produkt s novým morfolinovým kruhem 4-methyl-3,4-dihydro-2H-pyrazino[2,3-*b*][1,4]oxazin-6,7-dikarbonitril (**5**). K cyklizaci prekurzoru s bezvodým octanem zinečnatým v prostředí bezvodého dimethylformamidu nedošlo. Vzhledem k tomu, že u bezkovových derivátů podobných látek dochází k výrazným rozdílům v R_f hodnotách, byly k cyklizaci metodou statistické kondenzace použity dva vhodné prekurzory - 5,6-(*terc*-butylsulfanyl)-2,3-dikarbonitril (**7**) a (**1**) v molárním poměru 1:1. V prostředí butanolátu hořečnatého vznikla velmi složitá směs 15ti hořečnatých komplexů (**8-22**) včetně jejich izomerů. Po odstranění centrálního kovu pomocí kyseliny trifluoroctové dochází k snadnější izolaci jednotlivých látek. Pro rozlišení polohových izomerů bylo nutné provést separaci pomocí sloupcové chromatografie.

Klíčová slova: Azaftalocyanin, tetrapyrazinoporfyrazin, statistická kondenzace, singletový kyslík.