

Syntéza asymetrických derivátů azaftalocyaninů III.

Jana Stříbná

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova v Praze

Ftalocyaniny (Pc) a jejich analogy (např.: AzaPc - azaanalogy Pc, které mají některé uhlíkové atomy v molekule nahrazeny dusíky) patří do skupiny látek používaných jako fotosenzitizéry ve fotodynamické terapii (PDT). Pc dokáží vytvořit po absorpci světla určité vlnové délky reaktivní formy kyslíku (jako je singletový kyslík). Proto jsou často využívány v terapii různých druhů nádorů. Cílem výzkumu je získat takovou molekulu, která by byla dostatečně účinná v produkci singletového kyslíku a zároveň by měla co nejméně vedlejších účinků (např. sklon k agregaci).

Ze dvou různých prekurzorů - 5,6-bis(*terc*-butylsulfanyl)pyrazin-2,3-dikarbonitrilu (A) a dibutylesteru 5,6-dikyanpyrazin-2,3-dikarboxylové kyseliny (B) - jsme za pomoci statistické kondenzace připravili azaftalocyaninové komplexy (AzaPc) se zinkem jako centrálním atomem. Čtyři nesymetrické molekuly (AAAB, ABAB, AABB, ABBB) ze směsi šesti možných produktů byly izolovány pomocí sloupcové chromatografie. Dvě symetrické molekuly (AAAA a BBBB) nebyly pro zjednodušení ze sloupce separovány, pouze jedna z nich byla pro usnadnění připravena samostatnou kondenzací jednoho prekurzoru (BBBB). Všechny látky byly charakterizovány za použití NMR, IČ, MS a UV-vis spekter.