

Syntéza asymetrických derivátů azaftalocyaninů IV.

Zuzana Dvořáková

Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova v Praze, Heyrovského 1203, Hradec Králové, 50005, Česká Republika

Ftalocyaniny (Pc) a jejich azaanalogy (AzaPc, mají některé uhlíkové atomy v molekule nahrazeny dusíky), jsou látky skupiny fotosenzitizérů, které se využívají ve fotodynamické terapii k léčbě různých nádorových onemocnění. Jejich účinek je dán schopností Pc po absorpci vhodného světla produkovat reaktivní formu kyslíku tzv. singletový kyslík. Cílem práce je získat AzaPc s co nejvýhodnějšími vlastnostmi a dobrou produkcí singletového kyslíku.

Byly syntetizovány nové asymetrické deriváty AzaPc s různým počtem pyridylových substituentů na periferii makrocyklu se zinkem jako centrálním kovem. Azaftalocyaninové komplexy byly připraveny metodou statistické kondenzace pomocí dvou různých prekurzorů (5,6-bis(*tert*-butylsulfanyl)pyrazin-2,3-dikarbonitrilu (A) a 5,6-di(pyridin-2-yl)pyrazin-2,3-dikarbonitrilu (B)). Vznikla směs šesti produktů, z nichž čtyři (AAAB, ABAB, AABB, ABBB) byly odseparovány ze statistické směsi pomocí sloupcové chromatografie. Symetrické molekuly (AAAA, BBBB) nebyly ze sloupce izolovány, byly porovnány se standardem dané látky. Všechny látky byly charakterizovány za použití NMR, IČ, MS a UV-vis spekter.