

Abstrakt

V této práci byl připraven ve vodě rozpustný derivát BODIPY s aktivní skupinou umožňující připojení dalších skupin. Cílová aplikace tohoto bifunkčního bioortogonálního derivátu BODIPY je fluorescenční značení biomolekul využitelné v molekulární biologii a biochemii.

Hlavní náplní této práce byla optimalizace syntézy BODIPY jádra a sulfonace BODIPY v polohách 2,6. Bylo zjištěno, že sodná sůl sulfonovaného BODIPY je nevhodná pro další derivatizaci BODIPY z důvodu omezené rozpustnosti v méně polárních rozpouštědlech než methanol. Na základě tohoto zjištění byla připravena ethyldiisopropylamonná sůl sulfonovaného BODIPY, která je velmi dobře rozpustná v polárních i nepolárních rozpouštědlech. Tyto poznatky budou využity při syntéze bifunkčního ve vodě rozpustného derivátu BODIPY. Byl potvrzen potenciál palladnatého komplexu BODIPY pro detekci CO.

Klíčová slova BODIPY, bifunkční, rozpustné ve vodě, fluorescenční sonda, fluorescence, značení proteinů, solubilizace