

Posudek školitele na bakalářskou práci Kristýny Havlinové „**Chemické metody detekce singletového kyslíku**“.

Předložená bakalářská práce svým tématem patří do výzkumu zaměřeného na detekci singletového kyslíku produkovaného látkami potenciálně využitelných ve fotodynamické terapii buzené rentgenovským zářením, tzv. PDTX. Úkolem posluchačky bylo získání přehledu o publikovaných poznacích v oblasti detekce singletového kyslíku s důrazem na chemické metody detekce a používaných fotosenzibilizátorech a sepsání příslušné rešerše. Dalším úkolem pak bylo testování vybraných chemických sond s fotosenzibilizátorem bengálská červeň a zhodnocení jejich vhodnosti pro použití při detekci singletového kyslíku v podmínkách na katedře jaderné chemie.

V teoretické části práce autorka popisuje charakteristiku singletového kyslíku a jeho využití ve fotodynamické terapii. Dále popisuje různé fotosenzibilizátory a absorpční sondy singletového kyslíku a hodnotí jejich vlastnosti. Na základě rešerše byly vybrány jodometrická detekce a absorpční sonda ABDA pro praktickou část bakalářské práce. Experimentální část shrnuje informace o použitých metodikách a naměřených výsledcích. Poslední část je věnována diskuzi naměřených dat a závěrům.

Studentka splnila všechny části zadání bakalářské práce. Prokázala schopnost porozumět složité problematice. Pracovala velmi aktivně a samostatně. Drobné nedostatky práce lze přičíst na vrub nezkušenosti studentky při psaní publikací tohoto typu. Navzdory nestandardnímu průběhu akademického roku, byla studentka schopna získat množství experimentálních dat, které zpracovala a vyvodila z nich závěry, které poslouží k dalšímu studiu dané problematiky. Studentka má perspektivu dalšího odborného růstu.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou **A (výborně)**.

V Praze, dne 1. 9. 2020

Ing. Iveta Terezie Pelikánová