

Riboflavin, vitamin B<sub>2</sub>, je v těle nedílnou součástí. V našem těle funguje jako prekurzor pro výrobu flavin mononukleotidu a flavin adenin dinukleotidu, které tělo využívá například v mitochondriálním dýchacím řetězci nebo Krebsově cyklu. Porozuměním procesu zhášení singletního kyslíku a identifikaci efektivních zhášeců můžeme pozitivně ovlivnit naše zdraví. Díky absorpčním a fluorescenčním spektrům jsem byl schopný potvrdit vznik lumichromu a cyklodehydroriboflavinu. Pomocí časově rozlišené detekce luminiscence singletního kyslíku v roztocích riboflavinu a azidu sodného jsem zkoumal vliv těchto látek na dobu života singletního kyslíku a tripletních stavů riboflavinu. Bylo potvrzeno, že riboflavin fotosenzibilizuje singletní kyslík. Zhášení singletního kyslíku riboflavinem nebylo pozorováno. To nebylo pozorováno ani v případě, kdy byl singletní kyslík produkován jiným ftalocyaninovým fotosenzibilizátorem.