

## DETEKCIA SINGLETOVÉHO KYSLÍKA PO FOTOEXCITÁCIÍ HYPERICÍNU V DMSO

*Tuesday, 24 May 2016 10:15 (15 minutes)*

Produkcia singletového kyslíka bola študovaná prostredníctvom časovo rozlíšených meraní jeho fosforescencie, ktorá vzniká po pulznej fotoaktivácii Hypericínu v DMSO (dimetylsulfoxide). Hyp bol vybudovaný metódou kvazi-kontinuálnej excitácie laserovými pulzami dĺžky 35  $\mu\text{s}$ . Nameraná doba života singletového kyslíka je  $\tau_{\Delta} = 5,5 \pm 0,3 \mu\text{s}$ . Tento výsledok pomohol vyriešiť rozpor medzi výsledkami rôznych publikácií, ktoré sa zaoberali meraním doby života singletového kyslíka v DMSO. Kvantový výťažok produkcie singletového kyslíka Hypericínom v DMSO je  $\Phi_{\Delta} = 0,4 \pm 0,03$ . Rýchlostná konštanta deaktivácie tripletového stavu Hypericínu molekuloým kyslíkom v základnom stave má hodnotu  $k_q = 1,6 \pm 0,3 \cdot 10^9 \text{ M}^{-1}\text{s}^{-1}$ .

### Sekce

Biofyzika a fyzika molekulárných systémů

**Primary author:** ŽELONKOVÁ, Katarína (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)

**Presenter:** ŽELONKOVÁ, Katarína (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)

**Session Classification:** Biofyzika a fyzika molekulárných systémů