Oponentský posudek

na rigorózní práci Mgr. Martina Civiše, PhD.: **„Laserová ablace vysokoenergetické výbušniny FOX-7: navrhovaný mechanismus rozkladu“**

Předkládaná rigorózní práce je zaměřená na studium produktů rozkladu nové výbušniny Fox-7.

Rigorózní práce nejdříve v úvodní části na 12 stránkách shrnuje poznatky o možných ohroženích bezpečnosti lidstva způsobených jak přírodními hrozbami, tak i lidmi vyvolanými hrozbami. V další části práce je dále popsáno a vysvětleno originální spojení techniky LIBS s technikou SIFT-MS, které bylo použito pro identifikaci jednotlivých produktů rozkladu. A to jak krátkodobých, měřených v čase po ozáření laserem LIBSu, tak i výsledných, stabilních koncových produktů.

Hlavní část rigorózní práce pak tvoří odborný článek, ve kterém je pan Civiš hlavním autorem. Příspěvek byl uveřejněn v prestižním zahraničním časopise s náročným recenzním řízením. Nemám k němu proto žádné připomínky.

Závěr předkládané rigorózní práce pak tvoří shrnutí výsledků, kterých bylo dosaženo v přiložené publikaci.

Rigorózní práce je sepsána na velmi dobré úrovni, je přiměřeného rozsahu (27 stránek) a je doplněna několika obrázky, schématy a tabulkami. K práci mám formální připomínky. Doporučoval bych autorovi větší pozornost při psaní textu. V práci jsem našel poměrně velké množství překlepů a hlavně několik vět vůbec nedává smysl. Tyto připomínky nijak nesnižují originalitu a význam předkládané práce.

K práci mám pouze dva jednoduché dotazy:

1. Předpokládám, že jste si vzorek výbušniny sami nepřipravovali, ale že jste ho získali z Explosie. Mohu se zeptat, jaké množství vzorku jste měli pro vaše pokusy?
2. Existují pro tuto výbušninu nějaké speciální bezpečnostní předpisy? Třeba ve srovnání se Semtexem?

Závěrem mohu říci, že rigorózní práce zcela splňuje všechny požadavky a doporučuji ji proto k dalšímu řízení.

Doc. RNDr. Petr Rychlovský, CSc.