



UNIVERZITA KARLOVA v Praze
Přírodovědecká fakulta
KATEDRA ANORGANICKÉ CHEMIE

Hlavova 2030
128 40 Praha 2
Česká republika

Posudek **školitele** na diplomovou práci Bc. Lenky Kodrlové „**Nové materiály pro generování druhé harmonické frekvence - soli vybraných cyklických aminů a derivátů guanidinu**“.

Předkládaná diplomová práce byla vypracována na katedře anorganické chemie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze v rámci navazujícího magisterského studia anorganické chemie (zaměření Chemie anorganických látek a materiálů). Obsahově je práce směřována do oblasti materiálového výzkumu krystalických sloučenin pro nelineární optiku. Vlastním cílem práce byla příprava a charakterizace solí vybraných dusíkatých elektronově bohatých bází (tj. pěti- a šestičlenné heteroaromatické cykly, deriváty guanidinu) s anorganickými (dusičná, fosforečná, fosforitá) a organickými (L-vinná) kyselinami. Krystalické materiály získané jednoduchou izotermickou krystalizací byly následně studovány metodami vibrační spektroskopie (FTIR, FT Raman), rtg. strukturní analýzy, práškové rtg. difrakce a elementární analýzy. Konečným stupněm charakterizace bylo studium účinnosti generování druhé harmonické frekvence pro vybrané polykrystalické vzorky.

Diplomantka Bc. Lenka Kodrlová pracovala na předkládané práci systematicky, ale bohužel s minimem vlastní iniciativy. Obdobně lze zhodnotit i autorčin přístup ke zpracování experimentálních výsledků a jejich diskusi. Nicméně lze konstatovat, že finální diplomová práce je uceleným materiálem s řadou kvalitních výsledků.

Celkově tedy diplomovou práci Bc. Lenky Kodrlové bez výhrad doporučuji k obhajobě.

V Praze 12. 9. 2007

RNDr. Ivan Němec, Ph.D.

