

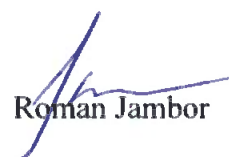
Posudek na bakalářskou práci Kláry Runštukové na téma

„N→M koordinované hydridy prvků 13. skupiny“

Bakalářská práce Kláry Runštukové na téma „N→M koordinované hydridy prvků 13. skupiny“ se zabývá tematikou chemie hydridů prvků 13. skupiny. Tyto sloučeniny jsou již řadu let známy a jsou používány především v organické syntéze jako redukční činidla. Samotná práce je rozdělena na několik částí. Po krátkém úvodu, ve kterém se čtenář seznámí s využitím známých anorganických hydridů prvků 13. skupiny, následuje podrobně zpracovaná teoretická část. V této pasáži je pak názorně ukázáno, v jakých odvětvích chemie jsou tyto sloučeniny také využívány. Je zřejmé, že tyto sloučeniny našly uplatnění nejen v organické syntéze, ale také v medicíně či materiálové chemii. Bylo také prokázáno, že přítomnost N→Al koordinace zvyšuje reaktivitu vazby Al-H. Takovéto sloučeniny našly uplatnění v organické katalýze, či materiálové chemii. Díky literární rešerši bylo také zjištěno, že chemie hydridů prvků 13. skupiny je prozkoumána především pro lehčí prvky, ale syntéza a aplikace těžších prvků 13. skupiny je doposud poměrně neprobádanou oblastí. Další části této práce jsou krátce naznačené v cílech a záměrech. V experimentální části je popsána syntéza několika nových N→Ga koordinovaných hydridů, které patří k doposud neprozkoumaným typům sloučenin. V poslední části diskuze a závěr je celkem stručně a výstižně popsáno, že výsledkem této práce není pouze syntéza několika nových sloučenin. Bylo také jednoznačně prokázáno, že vlivem N→Ga koordinace, došlo ke zvýšení reaktivity vazby Ga-H, která redukovala přítomnou CH=N iminovou skupinu. Závěrem bylo prokázáno, že syntéza těchto sloučenin je výrazně ovlivněna vhodnou volbou ligandů.

Závěrem lze tedy shrnout, že zadání bakalářské práce bylo naplněno. Bylo připraveno několik netradičních organogallitých hydridů, jejichž reaktivita je ovlivněna intramolekulární koordinací N→Ga. Bakalářskou práci Kláry Runštukové **doporučuji** k obhajobě a hodnotím ji známkou A.

V Pardubicích dne 8. 7. 2019


Roman Jambor