

Posudek oponenta na bakalářskou práci Ilony Suché „Příprava alkylnylferrocenů a jejich a metathetické reakce s alkyny“

Předkládaná experimentální bakalářská práce Ilony Suché spadá svým zaměřením do oblasti organické syntézy - homogenní katalýzy metathese alkyků. Cílem práce bylo připravit deriváty alkylnyl ferrocenů a otestovat různé reakční podmínky jejich přípravy.

Rád konstatuji, že zadaných cílů bylo dosaženo. Objem provedené experimentální práce je pro tento typ práce více než dostatečný. Všechny experimenty na sebe logicky navazují. Prezentace syntetických postupů i dále získaných výsledků je přehledná a srozumitelná. Prezentované závěry jsou podpořeny experimentem.

Připomínky formální

-Bakalářská práce obsahuje nadprůměrné množství překlepů a formulačních nedostatků ve smyslu používání laboratorního žargonu v popisu experimentální práce, např.:

Strana 15 – cíle práce, předposlední řádek: neshoda podmětu přísudkem a hovorová formulace účinnosti ferrocenu při léčbě rakoviny.

Strana 16 – kapitola 3.1. příprava výchozích látek, 3. řádek pod nadpisem kapitoly: chybějící e v předložce se.

Strana 16 – kapitola 3.1. příprava výchozích látek, třetí řádka nad schématem 3.2. – věta obsahuje dva překlepy – „Cílová látka“ a „vs poměrně nízkým výtěžkem“.

A řadu dalších pravopisných chyb.

V práci chybí seznam použitých chemikálií s údaji o jejich čistotě.

Dále v práci postrádám výpis použitých spektrálních metod a seznam použitých přístrojů.

Bylo by také užitečné analytická data připravených látek doplnit o IR spektra, případně o elementární analýzu.

Otázky do diskuse

Posluchačka používala pro chromatografické čištění derivátů ferrocenu oxid hlinitý Brockmann II. Mohla by se posluchačka vyjádřit k tomu, zdali používala oxid hlinitý kyselý, neutrální nebo bazický? Mohla by posluchačka v krátkosti vysvětlit rozdíly v jednotlivých aktivních stupních oxidu hlinitého Brockmann?

Dále bych se rád dotázal na mechanismus reakce (2-formyl-1-chlorvinyl)ferrocenu s NaOH, která poskytuje ethynyl ferrocen?

Výše uvedené připomínky však nejsou zásadního charakteru. Předkládaná práce splňuje nároky kladené na práci bakalářskou a proto ji doporučuji k přijetí jako práci bakalářskou.

V Praze dne 12.9. 2007

RNDr. Jiří Zedník, Ph.D.

