

Posudek vedoucího diplomové práce Ing. Václava Staňka, Ph.D. na diplomovou práci Bc. Martiny Líbalové nazvanou

Vývoj a ověření účinnosti a toxicity homogenních katalyzátorů na bázi sloučenin cínu pro přípravu potravinářských aditiv a obalů

V předložené diplomové práci se diplomantka v souladu se zadáním věnovala přípravě katalyzátorů na bázi organolithných a organocínitých sloučenin, široce využitelných v potravinářském průmyslu. Pro identifikaci připravených katalyzátorů, jejich charakterizaci a ověření jejich katalytických účinků při reesterifikačních a polymeračních reakcích pak byly použity jak spektrální, tak i separační analytické techniky. Diplomová práce byla vypracována na KOAnCh v rámci spolupráce s výzkumnou skupinou prof. Ing. Aleše Růžičky, Ph.D., který se dlouhodobě zabývá výzkumem v oblasti koordinačních sloučenin.

V přiměřeně rozsáhlé teoretické části diplomantka shrnuje publikované postupy syntéz, vlastností i aplikací organocínitých sloučenin a postupy syntéz organolithných sloučenin. Dále se stručně věnuje popisu principů spektrálních a separačních technik (NMR, GPC a GC), které byly v rámci experimentální práce použity k identifikaci a k charakterizaci syntetizovaných sloučenin.

V rámci experimentální práce diplomantka pracovala samostatně a prokázala potřebnou zručnost nejen při časově náročných syntézách studovaných sloučenin, kdy bez problému zvládala práci v inertním prostředí, ale i při práci s instrumentací pro nukleární magnetickou rezonanci. Velmi rychle si rovněž osvojila postupy pro vyhodnocování ^1H , ^7Li , ^{13}C , ^{15}N , ^{19}F a ^{119}Sn NMR spekter.

Po celou dobu práce diplomatka pracovala velmi svědomitě, s velkým zájmem o řešenou problematiku. Po ukončení experimentální práce se mnou na několika schůzkách konzultovala obsah jednotlivých kapitol, kdy byly opraveny některé drobné formální nedostatky.

Z pohledu vedoucího diplomové práce nemám k experimentální práci ani ke zpracování diplomové práce Martiny Líbalové žádné připomínky a předloženou diplomovou práci hodnotím známkou

- výborně -.



V Pardubicích, 28. května 2012

Ing. Václav Staněk, Ph.D.