

Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Tomáše Cvrčka
„Amoxidace propanu na různě předupraveném Fe-silikalitu“

Bc. Tomáš Cvrček ve své diplomové práci s názvem „Amoxidace propanu na různě předupraveném Fe-silikalitu“ prezentuje výsledky experimentálního studia konverze propanu na nitrily na sérii silikalitových katalyzátorů s 4300 ppm železa po předúpravě za různých podmínek. V úvodní kapitole a při diskusi získaných výsledků diplomant prokázal znalost faktů z literárních pramenů i předchozích výzkumů na našem pracovišti. Během vypracovávání diplomové práce diplomant prokázal velkou pečlivost a samostatnost. Práce je stránkovým rozsahem nevelká (67 stran), ale obsahuje vědecky velmi zajímavé závěry. Poprvé se podařilo pozorovat aktivaci zkoumaného Fe-silikalit amoniakem vedoucí ke vzniku oxynitridu. Tento typ materiálů není v katalýze využíván často, a už vůbec ne pro redox reakce. Výsledky prezentované v této diplomové práci tak otevřely cestu pro zkoumání a objevování potenciálu, který tyto materiály nabízejí. Výsledky diplomové práce doplněné dalšími údaji o charakterizaci zkoumaných materiálů budou v průběhu léta prezentovány na několika konferencích a kongresech zaměřených na katalýzu a zeolitovou chemii (4th Czech-Italian-Spanish Workshop on Molecular Sieves and Catalysis (Liblice), EuropaCat X (Glasgow) and International Symposium on Advances in Zeolite Science and Technology (Naples), což svědčí o vědecké kvalitě diplomové práce.

Na závěr mohu konstatovat, že úkoly uložené diplomantovi v zadání diplomové práce byly splněny v plném rozsahu, jeho práce v laboratoři byla systematická a pečlivá, bez větších problémů zvládl i zhodnocení získaných dat a vypracování diplomové práce.

Celkově hodnotím práci jako zdařilou a navrhuji její hodnocení známkou

výborně

V Pardubicích den 26. 5. 2011



doc. Ing. Roman Bulánek, Ph.D.