Ing. Markéta Tomášková, Ph.D.
Ústav environmentálního a chemického inženýrství
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomantka: Bc. Pavlína Krejsová
Název diplomové práce: Efektivní využití mazacích olejů v důsledku elektrochemické kontroly obsahu vybraného syntetického antioxidantu

Diplomová práce Bc. Pavlíny Krejsové se zabývá tématikou voltametrické analýzy antioxidantů, díky které je možné určit přesnou dobu životnosti oleje a předejít tak vzniku zbytečných odpadů.

V teoretické části diplomantka zpracovala rešerši v oblasti antioxidantů, jejich vlastností a možnosti jejich analýzy se zaměřením na antioxidant dialkyldithiofosfát zinku. Protože bylo navrženo stanovení tohoto antioxidantu na základě voltametrického určení obsahu zinku, byly také zpracovány podrobné informace o elektrochemickém stanovení zmíněného kovu.

V navazující experimentální části autorka uvádí použité chemikálie, instrumentaci a další vybavení a podrobněji i klíčové experimentální a přístrojové parametry. Také se za velmi krátkou dobu naučila obsluhovat elektrochemický analyzátor.

Výsledkovou část studentka zpracovala přehledně. Zaměřila se zde na navržení vhodné voltametrické metody a stanovení experimentálních podmínek pro voltametrické stanovení zinku. Následně aplikovala tuto metodu na vzorky antioxidantu a motorových olejů. Všechna podstatná zjištění jsou uvedena v závěru, kde diplomantka velmi dobře zhodnotila metody stanovení a uvedla přednosti jí navržené metody.

Diplomantka postupovala při řešení práce samostatně a vyvíjela vlastní iniciativu. Diplomovou práci vypracovala v souladu s jejím zadáním. Pracovala systematicky a naměřené výsledky ve většině případů interpretovala správně. Menší rezervy projevila diplomantka v oblasti zpracování literární rešerše a při interpretaci výsledků. I přesto vše řádně a svědomitě dokončila.

Závěrem lze říci, že na základě způsobu a úrovně přístupu diplomantky k řešení diplomové práce doporučuji práci přijmout k obhajobě a jako vedoucí práce jí hodnotím známkou

– velmi dobře –

V Pardubicích dne 11.5.2016

Ing. Markéta Tomášková, Ph.D.