

Oponentský posudek bakalářské práce

Název práce:	Porovnání benzínů pomocí plynové chromatografie
Vypracovala:	Šárka Švambergová
Studijní obor:	Specializace v pedagogice Chemie se zaměřením na vzdělávání, Biologie, geologie a environmentalistika se zaměřením na vzdělávání
Vedoucí práce:	Ing. Mgr. Štěpánka Kučková, PhD.
Oponent:	PhDr. Martin Adamec

Předkládaná práce se zabývá porovnáním různých druhů benzínů na základě separace jednotlivých složek plynovou chromatografií s plamenově ionizačním detektorem. Studentka v poměrně rozsáhlé teoretické části na 43 stranách popisuje ropné produkty a paliva, jejich druhy, složení a vlastnosti složek. V této části jsou také rozebrány používané metody analýzy benzínů, přičemž nejvíce pozornosti je věnováno plynové chromatografii v souladu s cílem práce. Experimentální část se omezuje na popis standardů a použitého přístrojového vybavení. V této části bych uvítal podrobnější popis standardů, nikoli jen název a dodavatele. Také mi zde chybí postup, kterým studentka dospěla k výslednému teplotnímu programu. V kapitole výsledky a diskuze jsou zdařilým způsobem vyhodnoceny naměřené hodnoty a vyvozeny příslušné závěry.

Z formálního hlediska práce obsahuje naprosté minimum chyb. Z překlepů je nejpatrnější slovo Babyloňané s měkkým i (str. 10⁴). Ohledně formátování bych doporučil používat buď mezery mezi odstavci, nebo odsazení prvního řádku, nikoli obojí. V seznamu literatury není obvyklé používat závorky u čísel zdrojů.

Celkově je práce zpracována pečlivě, zejména v teoretické části, u které oceňuji zejména výbornou práci s cizojazyčnou literaturou. I když je rozsah experimentální části relativně malý, je za ní schováno značné množství práce odvedené v laboratoři. Předkladatelka jistě během ní získala cenné zkušenosti s moderními analytickými metodami na špičkovém vědeckém pracovišti. Práci doporučuji k obhajobě, při které by studentka měla zodpovědět následující dotazy:

1. Co stanovují předpisy ohledně kvality benzínů, když nepředepisují jejich složení (str. 12)?
2. Jsou současné motory opravdu homologované na okatanovou hladinu minimálně 98 jednotek (str. 15)?

V Praze dne 7. 9. 2012

PhDr. Martin Adamec