

POSUDEK VEDOUCÍHO

NA DIPLOMOVOU PRÁCI BC. ELIŠKY MASAŘÍKOVÉ

Studijní obor: Analytická chemie
Název práce: *Porovnání metod stanovení aniontů v minerálních vodách*
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. David MILDE, Ph.D.
Oponent: RNDr. Tomáš PLUHÁČEK, Ph.D.

Studentka k obhajobě předložila práci v rozsahu 79 číslovaných stran s klasickým členěním, 12 tabulkami, 11 obrázky a přílohou s daty použitými pro validaci jednotlivých postupů měření. Práce je dále doplněna o českou a anglickou verzi anotace. Diplomová práce úspěšně prošla kontrolou na plagiátorství (míra podobnosti do 7 %, studentka v teoretické části použila údaje o minerálních vodách a popis stejné instrumentace, která byla i v její bakalářské práci).

V teoretické části se autorka stručně věnuje lázeňství a minerálním vodám, dále popisuje chemii halogenů a metody používané pro stanovení halogenidů ve vodách. Samostatná podkapitola pak shrnuje základní informace o validaci postupů měření a poskytuje také údaje z literární rešerše. V experimentální části podrobně popisuje veškeré použité pracovní postupy. Kapitulu „Výsledky a diskuze“ rozdělila autorka vhodně na dvě hlavní podkapitoly: validace a verifikace měřicích postupů a výsledky z analýzy reálných vzorků. Za podstatnou a přínosnou považují zejména podrobnou validaci měřicích postupů a odhad nejistoty měření pro použité metody. Získané a vyhodnocené výsledky jsou diskutovány s dostupnými literárními údaji, protokoly o analýze v práci použitých minerálních vod a naměřené hodnoty porovnány s pro tyto analyty běžně používanou iontovou chromatografií.

Eliška Masaříková svou diplomovou práci volně navázala na bakalářskou práci, kde prvotní experimenty stanovení některých aniontů rozšířila o podrobnou validaci použitých postupů měření, analýzu řady reálných vzorků a výpočet nejistoty měření. Po celou dobu pracovala samostatně a iniciativně, vyhledávala a studovala potřebnou literaturu, časově si plánovala experimenty a průběžně konzultovala své dílčí výsledky a závěry. Sepisování diplomové práce věnovala dostatečnou pozornost, což se odrazilo v minimu formálních nedostatků.

Do diskuze pokládám studentce následující otázku. *Která složka přispívá nejvíce do výsledné hodnoty nejistoty měření?*

Bakalářská práce Elišky Masaříkové má velmi dobrou úroveň, je zpracována pečlivě a kromě experimentálních dovedností studentka získala praktické zkušenosti i v oblasti vyhodnocování validací a nejistoty měření. Předložená diplomová práce splňuje požadavky kladené na závěrečnou práci v bakalářském studiu, a vřele ji **doporučuji k obhajobě**.

Olomouc, 14. 1. 2022

doc. Ing. David MILDE, Ph.D.