

Oponentský posudek

Diplomová práce Bc. Terezy Valentové s názvem „*Izotachoforetické stanovení fosforečnanů a polyfosforečnanů*“, čítá celkem 91 stran a je rozdělena do pěti částí.

V *Teoretické části* se diplomantka věnuje převážně teoretickému popisu elektromigračních metod, izotachoforézy a s ní spojené instrumentaci. Pouze malá část je věnována fosforečnanům a polyfosforečnanům, přičemž prezentace metod jejich stanovení se vešla na pouhé dvě strany. Celou teoretickou část považuji za nejslabší článek práce, což dokazuje i přehled literatury, ze které bylo čerpáno. Ta zahrnuje spíše odkazy na „učební“ texty místo odkazů na články v odborných časopisech. Při hledání v databázi Web of Science jsem našel hned několik odkazů na stanovení fosforečnanů a polyfosforečnanů. Lze tedy konstatovat, že diplomantce se ne zcela podařilo naplnit bod č. 2 ze zadání diplomové práce.

Podstatně zdařileji působí *Experimentální část*, kde je čtenář obeznámen s použitými roztoky a jejich přípravou. Zvláště přehledně jsou zpracovány kapitoly 2.3 Elektrolytové systémy a 2.4 Reálné vzorky. Tato část je zakončena popisem izotachoforetického analyzátoru ZKI 01.

Stěžejní částí celé práce je kapitola *Výsledky a diskuse*. Zde byly proměřovány kalibrační závislosti jednotlivých zásobních roztoků fosforečnanů následované vyhodnocením statistických parametrů metod stanovení. Obsáhlá část je věnována stanovení fosfátů v poměrně velkém a rozmanitém počtu reálných vzorků jejichž vyhodnocení bylo prováděno pomocí metod kalibrační křivky a standardního přídatku, které pak byly mezi sebou porovnávány. Tato část je opět přehledně zpracovaná a lze jí vytknout pouze vcelku zbytečné uvádění výpočtů, které mohly být uvedeny jen na začátku jako příklad. Dále zde chybí, stejně jako v závěru, srovnání nalezeného množství fosfátů s referenční metodou nebo alespoň s literaturou.

Po formální stránce je práce vypracována pečlivě s minimem překlepů a celková grafická úprava je na dobré úrovni.

Námět k diskusi :

Existují nějaké nevýhody navržené izotachoforetické analýzy fosfátů? Odpovídají nalezené obsahy fosfátů v prezentovaných reálných vzorcích hodnotám z literatury?

Přes výše uvedené připomínky mohu konstatovat, že zadání předložené diplomové práce bylo splněno a diplomovou práci Bc. Terezy Valentové doporučuji přijmout k obhajobě a hodnotím ji známkou

„v e l m i d o b ř e “



Ing. Tomáš Mikysek, Ph.D.

V Pardubicích, dne 30.5.2012