

Oponentský posudek

Předložená diplomová práce **Bc. Magdy Janouškové** s názvem „Izotachoforetické stanovení melaminu“ má celkem 67 stran z toho 20 stran teoretické části, 5 stran experimentální části a 17 stran s výsledky a diskusí. V práci je uvedeno celkem 60 odkazů na literaturu.

Na začátku teoretické části jsou popisovány základy elektromigračních metod s vysvětlením jednotlivých jevů týkajících se mimo jiné i izotachofórze coby hlavní metody použité pro popisované stanovení. Následně autorka uvádí charakteristiku melaminu a přehled jednotlivých metod využívaných k jeho analýze.

V navazující experimentální části jsou dále uvedeny postupy použité při přípravě roztoků chemikálií, elektrolytových systémů, atd. V této části je rovněž detailněji popsána použitá instrumentace.

Klíčová část „Výsledky a diskuse“ se věnuje optimalizaci jednotlivých parametrů stanovení melaminu, jako např. vliv pH, volba vedoucího a koncového elektrolytu aj. Následují kalibrační závislosti s použitím jednotlivých elektrolytových systémů a také vliv přídavku mléka, což představuje ověření navrženého stanovení na reálném vzorku. Tato část je zakončena statistickými parametry, jako jsou mez detekce a mez stanovení.

V práci je minimální množství překlepů a celková grafická úprava je na dobré úrovni.

K předložené práci mám následující dotazy a připomínky:

1. V celém textu jsou sice obrázky a tabulky přehledně číslovány a řazeny, ale v textu se na ně autorka přímo neodkazuje. Např. stylem: „Z obr. 3 je patrné....“.
2. První tři odstavce teoretické části nepůsobí zrovna kompaktně a vyskytují se v nich víceméně jednoduché věty s jednotlivými konstatováními. Následující kapitola 1.1 pak obsahuje pouze jednu větu, a tedy tato část působí lehce roztržštěně.
3. Výčtu celé řady metod ke stanovení melaminu je v teorii věnováno 6 stran, přičemž elektromigračním metodám pouze jedna. Vzhledem k tomu, že hlavní metodou je izotachofórze, představoval bych si opačný nebo alespoň vyrovnanější poměr.
4. Proč není věnována samostatná kapitola analýze reálného vzorku? Výsledky tohoto stanovení se v části výsledky a diskuse poněkud ztrácí nehledě na fakt, že ani v závěru není uvedeno, zda bylo nalezeno nějaké množství melaminu v reálném vzorku!

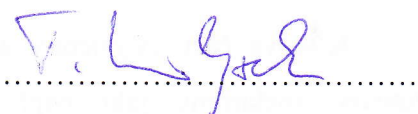
Námět k diskusi:

Jaké jsou výhody a nevýhody navrhovaného stanovení?

Závěrem lze konstatovat, že cíle diplomové práce byly splněny. A přes uvedené připomínky doporučuji práci přijmout k obhajobě, zároveň doporučuji udělit Bc. Magdě Janouškové titul Ing. a hodnotím práci výsledkem:

„velmi dobře“

V Pardubicích dne 30. 05. 2013



Ing. Tomáš Mikysek, Ph.D.