

Bc. Kateřina N O V Á K O V Á: „DVOUROZMĚRNÉ SEPARACE PŘÍRODNÍCH BARVIV KAPALINOVOU CHROMATOGRÁFIÍ“

Předložená diplomová práce se zabývá analýzou pyrrolových barviv s využitím kapalinové chromatografie v jednodimenzionálním a dvoudimenzionálním uspořádání.

V teoretické části je nejprve shrnuta problematika kapalinové chromatografie v systému obrácených a normálních fází, hmotnostní spektrometrie, dále je popisována dvoudimenzionální kapalinová chromatografie včetně výhod a nevýhod. V závěru této části se diplomantka zabývá barvivy se zaměřením zejména na pyrrolové deriváty.

V experimentální části je uveden popis zařízení a přístrojů využívaných k vlastní práci, použité chemikálie, vzorky a standardy a pracovní postupy.

V části výsledky a diskuze jsou popsány a komentovány provedené experimenty.

V diplomové práci se vyskytuje několik formálních chyb - překlepy, nesprávná a nepřesná formulace některých slov, které však nesnižují odbornou úroveň diplomové práce.

Dále bych zmínila některé nedostatky, které vyplynuly pravděpodobně z nezkušenosti autorky:

- Popisky obrázků 3-7 – z popisku by mělo být jasné patrné, co je na obrázku zobrazeno. Popisek „chlorofyl“ nic nevyovídá – bylo by lepší uvést např. strukturní vzorec chlorofylu.
- V anotaci je uvedeno, že v poslední části práce byly látky stanoveny – skutečně tomu tak bylo?
- Str. 35 je napsáno, že spektra byla zaznamenávána v rozsahu m/z 300-900, ale na str. 37 už jsou zmiňovány i hodnoty m/z vyšší než 900 a taktéž v grafu P 6.
- Str. 39 – bylo by lepší použít jiný výraz než 50 mikrolitrů „látky“.
- Str. 43 nerozumím konstatování, že měřením na chromatografu bylo zjištěno, že standard chlorid e6 je špatně rozpustný.


K práci mám následující dotazy:

- Jakým způsobem se píše latinské názvy rostlin a jaký je český název křoviny *Indigofera tinctoria*?
- Jakou minimální hmotnost standardu lze navážit na používaných analytických vahách s dostatečnou přesností a správností?

Diplomovou práci doporučuji s výše uvedenými výhradami k obhajobě a hodnotím ji známkou

~ B ~

V Pardubicích 24. května 2019

  
doc. Ing. Petra Bajerová, Ph.D.