

Bc. Jana Lenčová

Izotachoforetické stanovení triethanolaminu

Předložená diplomová práce se zabývá analýzou triethanolaminu, který se nachází ve výrobcích denní potřeby. Úkolem diplomantky bylo provést rešerši na téma výroba a využití triethanolaminu včetně možností jeho stanovení v různých matricích. V experimentální části pak prozkoumat a optimalizovat možnosti jeho izotachoforetického stanovení v kosmetických prostředcích.

Předložená diplomová práce má obvyklou strukturu: úvod, teoretickou část, experimentální část, výsledky s diskusí a závěr. Teoretická část vcelku přehledně nastiňuje vlastnosti a stejně tak problematiku výroby a využití triethanolaminu. Poměrně rozsáhlá část je věnována biologickým účinkům této látky. Na závěr je zde uveden přehled metod stanovení triethanolaminu.

Praktická část práce spočívala v testování podmínek optimalizace metody izotachoforetického stanovení triethanolaminu. Ve finále pak nabízí zajímavou analýzu reálných vzorků v podobě kosmetických přípravků. Závěr obsahuje shrnutí dosažených výsledků.

Práce má 18 stran teoretické části, 6 stran experimentální části a 15 stran s výsledky a diskusí, seznam literatury obsahuje 39 odkazů. Na samotném konci práce jsou uvedeny přílohy.

Připomínky a dotazy:

na str. 14, uprostřed: termín „alkoholická skupina“ není zrovna nejvhodnější v tomto kontextu.

na str. 15, kap. 1.2: spojení „vysoce vroucí netěkavá kapalina“ působí neobratně.

na str. 15, dole: „hexakyanoférát“ je počestění anglického „hexacyanoferrate“.

na str. 21, dole: „Od ledna 2014 do prosince 2015 bylo analyzováno celkem 3629 vzorků potravin...“ Chybí informace, kde byly vzorky analyzovány, stejně tak odkud pocházely. Nabízí se otázka, jak se TEA do potravin dostal, když není jeho použití v potravinách schváleno.

na str. 21, dole: co znamená termín „malvité ovoce“?

na str. 23, nahoře: věta: „Zde se předpokládá, že pára obsahující sloučeninu má poločas rozpadu přibližně 4 hodiny,...“ působí neobratně.

na str. 23 dole: název kapitoly „1.8.2 Soli kyseliny chlorovodíkové“ není příliš vhodný, stejně tak členění kapitoly 1.8, kde není nutné číslovat jednotlivé nadpisy.

na str. 28, uprostřed: „Přehled některých stanovení je popsán v následujících kapitolách. [1]“ Není důvod dávat za tuto větu citaci.

str. 28, dole: „Nejlepší separace byla dosažena pomocí vakuové chromatografie na 0,5 m dlouhé měděné koloně,...“ Co znamená termín vakuová chromatografie?

str. 45, tabulka 5: „N...počet měření“ Není tím myšleno spíše číslo měření?

Námět k diskusi: Existuje nějaké omezení navržené metody při analýze jiných reálných vzorků, např. v citlivosti nebo typu matrice?

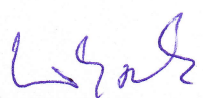
Práce obsahuje několik překlepů, např. „terciální“ na str. 39 nebo „FYZIKÁLNĚCHEMICKÉ“ na str.15, občas se projevuje menší stylistická obratnost diplomantky. Typograficky je práce na dobré úrovni.

Diplomová práce má logickou stavbu, je napsána přehledně a srozumitelně. Výše uvedené nedostatky nesnižují její úroveň.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou:

- B -

V Pardubicích 29.5.2018


Ing. Tomáš Mikysek, Ph.D.