

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Bc. Veronika Čermáková**

Název práce: **Výzkum stability kalibračních faktorů při GC-FID analýze kvality alkoholických nápojů metodami vnitřní standardizace**

Studijní program: Klinická a toxikologická analýza

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

K předkládané diplomové práci mám jednu malou připomínku. V tabulce 4.5 na straně 38 má být objem nástřiku uveden s desetinnou čárkou, nikoliv desetinnou tečkou. Obecně mohu konstatovat, že předkládaná diplomová práce je sepsána velmi hezky, pečlivě, přehledně, čtivě, a zvláště pak velmi efektivně a úsporně bez zbytečného textu, což velmi oceňuji. I nezasvěcený čtenář pochopí, co je v předkládané diplomové práci meritum věci Taguchiho metody a jak se správně orientovat v Taguchiho grafech. Obsahová i formální stránka diplomové práce vykazuje vysokou úroveň. Předkládaná diplomová práce je originálem, neboť antiplagiátorský systém Turnitin našel pouze 17% celkové podobnosti s ostatními texty.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Co si myslíte, že bylo důvodem, proč Evropská komise vybrala plamenový ionizační detektor pro analýzu těkavých látek v alkoholických nápojích?
2. Na straně 19 v posledním odstavci píšete, že retenční charakteristiky jsou výsledkem specifické interakce analyzované složky se stacionární a mobilní fází v daném chromatografickém systému. Platí výše uvedené tvrzení doslovně i pro plynovou chromatografii?
3. Na straně 20 máte uveden přehled 4 běžně používaných metod kvantitativního vyhodnocování zastoupení analytu ve vzorku v plynové chromatografii. Nepoužívá se také metoda kalibrační přímky?
4. V chromatogramech na stranách 40 a 41 je druhý pík reprezentující methanol značně nesymetrický. Může být příčinou asymetrie píku methanolu vysoká koncentrace ethanolu ve vzorku?
5. Je pravda, že na straně 48 v obrázku 5.8 je každý bod průměrem z 9 stanovení při dané úrovni faktoru a každé jedno stanovení je průměrem ze 3 opakovaných stanovení za stejných experimentálních podmínek? Takže každý jednotlivý bod v obrázku 5.8 reprezentuje 27 individuálních stanovení, tedy 27 individuálních chromatografických experimentů?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace **výborně**

Datum vypracování posudku: 21.5.2024

Jméno a příjmení, podpis oponenta:

prof. RNDr. Pavel Coufal, Ph.D.