

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Vojtěch Formánek

Název práce: Stanovení biogenních aminů v pivu

Typ práce*: Diplomová

Kritérium hodnocení	Dílčí hodnocení**						nelze hodnotit
	A	B	C	D	E	F	
zájem o řešenou problematiku (četnost diskusí s vedoucím, znalost relevantní literatury)	X						
samostatnost při sepisování práce	X						
úroveň jazykového projevu	X						
pracovní aktivita	X						
pečlivost a spolehlivost	X						
samostatnost při provádění experimentů	X						
vyhodnocování a interpretace experimentálních výsledků		X					
Navrhovaná známka*:	A						

Komentář k práci, připomínky a dotazy.

Tato část je nepovinná, libovolného rozsahu. Slovní zhodnocení vhodné zejména při horším známkování.

Původním cílem diplomové práce bylo navržení a ověření vhodného postupu pro derivatizaci, extrakci a analýzu tyraminu a histaminu v pivu, případně v dalších potravinářských vzorcích kapalného skupenství. Na základě literární rešerše byl navržen jednoduchý postup derivatizace pomocí alkylchlorformiátů, které dovolují v jednom kroku derivatizovat vedle primární aminoskupiny i sekundární heterocyklickou aminoskupinu histaminu a kyselou, fenolickou hydroxyskupinu tyraminu. Derivatizační reakce probíhá snadno i v přítomnosti matrice a je tak přínosná jak pro zlepšení chromatografické separace, tak pro zvýšení účinnosti extrakce cílových látek. Pro derivatizaci byl místo *iso*-butylchlorformiátu,

Poznámky:

* Nehodící se škrtněte / vymažte.

** Hodnocení křížkujte.

*** Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky

popisovaného v literatuře nejčastěji, použit ethylchlorformiát, který je levný, dobře dostupný v potřebné čistotě, poskytuje těkavější produkt a podle předchozích zkušeností může v některých případech poskytovat výrazně lépe definované produkty při derivatizaci vzorků obsahujících v matici ethanol. Rovněž následný extrakční krok byl během vývoje metody významně modifikován a zjednodušen úpravou objemových poměrů a eliminací kritického kroku odpaření rozpouštědla. Významně se tím zjednodušila manipulace se vzorkem, zkrátil se celkový čas analýzy a snížila se pravděpodobnost ztráty analytů nebo naopak kontaminace vzorku při odpařování. Výsledky dosažené při přípravě diplomové práce považuji za zajímavé a přínosné pro další rozvoj analytických metod v dané oblasti. Autor si při přípravě diplomové práce počínal samostatně. K plánování, realizaci a interpretaci potřebných experimentů přistupoval vždy aktivně, experimenty prováděl zodpovědně a svědomitě, získané výsledky dokázal kriticky zhodnotit. Práce svou koncepcí, rozsahem i způsobem zpracování odpovídá kritériím kladeným na diplomovou práci. Předloženou práci rád doporučuji k obhajobě.

Závěr: Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 22. 8. 2022

doc. RNDr. Petr Barták, Ph.D.

Poznámky:

* Nehodící se škrtněte / vymažte.

** Hodnocení křížkujte.

*** Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky