

Posudek vedoucího diplomové práce doc. ing. Jana Fischera, CSc. na diplomovou práci Bc. Jany Hrstkové

Analýza neiontových tenzidů.

V souladu se zadáním se diplomantka věnovala analýzám neiontových tenzidů, konkrétně oxyethylenovaných mastných alkoholů v technických vzorcích Slovasolů a v komerčních formulacích čistících a mycích prostředků, pomocí kapalinové chromatografie s cílem separace a identifikace jednotlivých oligomerů uvedených tenzidů.

Diplomantka postupně vyzkoušela různé typy kolon a separační systémy s obrácenými i normálními fázemi pro separaci uvedených vzorků. Z důvodu použití gradientové eluce ve spojení s UV detekcí pro úspěšnou separaci a detekci jednotlivých oligomerů bylo nutné vzorky pře analýzou derivatizovat. Jako ideální nástroj pro detailní studium jednotlivých vzorků a identifikaci konkrétních oligomerů podle délky řetězce mastného alkoholu i podle stupně oxyethylenace se ukázalo spojení kapalinové chromatografie s hmotnostní detekcí. Práce zapadá do kontextu problematiky separací kapalinovou chromatografií, řešené na pracovišti.

Během své práce diplomantka pracovala převážně samostatně a prokázala více než dostatečnou míru experimentální zručnosti při úpravách vzorků derivatizací, při práci s kapalinovým chromatografem, ve spolupráci s konzultantem ing. Česlou při práci s hmotnostním spektrometrem a zvládla i vyhodnocení a interpretaci získaných hmotnostních spekter.

Při závěrečné redakci diplomové práci bylo nutné opravit některé nevhodné či nepřesné formulace textu, i přesto však v práci zbyly některé neopravené překlepy a na některých místech nejednotnost v terminologii.

Celkově je však práce na přiměřené jazykové, textové i grafické úrovni a z pohledu vedoucího diplomové práce nemám k experimentální práci ani k předložené diplomové práci Bc. Jany Hrstkové zásadní připomínky a diplomovou práci hodnotím známkou

-výborně – m.-

V Pardubicích, 29. května 2013.


doc. ing. Jan Fischer, CSc.