

Posudek vedoucího doc. Ing. Petra Česly, Ph.D. na diplomovou práci Bc. Zuzany Smetanové

## KRITICKÁ MICELÁRNÍ KONCENTRACE ANIONTOVÝCH TENZIDŮ V PROSTŘEDÍ TĚKAVÝCH ELEKTROLYTŮ

Aniontové tenzidy, zejména soli alkylsíránů s alkalickými kovy, jsou hojně využívány v micelární elektrokinetické chromatografii jako pseudostacionární fáze, jejichž selektivita a hydrofobicita je analogická oktadecylsilikagelové stacionární fázi v kapalinové chromatografii. Pokud je uvažována možnost spojení s hmotnostní spektrometrií, je potřeba připravit roztoky těchto látek v těkavých elektrolytech v kombinaci s technikou částečného plnění kapiláry pseudostacionární fází. Kritická micelární koncentrace těchto tenzidů je závislá na prostředí, ve kterém se vyskytují a proto byly jako cíle diplomové práce voleny právě stanovení cmc v těkavém separačním prostředí. Studentka Bc. Zuzana Smetanová se zabývala vedle samotného stanovení cmc také porovnáním různých metod aplikovatelných s elektroforetickou instrumentací k uvedenému stanovení. V rámci diplomové práce přistupovala studentka k řešení zadané problematiky aktivně a se zájmem. Osvojila si ovládání elektroforetické instrumentace, bez problémů zvládla náročnou experimentální práci a taktéž i zpracování a interpretaci naměřených dat. Samotné zpracování diplomové práce probíhalo bez větších problémů, diplomantka zvládla sepsat ucelený text a zpracovat přehledně zadanou problematiku, včetně aplikace statistického vyhodnocení výsledků v rozumné a dostatečné míře. Dosažené výsledky vhodně doplňují předchozí studie prováděné na pracovišti. Z pozice vedoucího diplomové práce nemám k práci Bc. Zuzany Smetanové připomínek a diplomovou práci hodnotím

VÝBORNĚ

V Pardubicích dne 25. května 2017

doc. Ing. Petr Česla, Ph.D.