

Posudek vedoucího bakalářské práce Ing. Václava Staňka, Ph.D. na bakalářskou práci Marty LÍbalové nazvanou

Analýza léčiv pomocí kapilární elektroforézy

Předložená bakalářská práce Marty LÍbalové se zabývá možnostmi využití kapilární elektroforézy při analýze léčiv. V rešeršní části práce autorka podává přiměřeně rozsáhlý teoretický popis principů kapilární elektroforézy (CE) a přehled jednotlivých elektromigračních separačních technik. Dále jsou zde v souladu se zadáním práce popsány některé dosud publikované příklady aplikací aditiv do pracovních elektrolytů, využívaných pro elektroforetickou analýzu léčiv. Vzhledem k širokému záběru studované problematiky se autorka na můj pokyn zaměřila na jednu skupinu těchto aditiv – cyklodextriny. Proto je další část práce věnována charakteristice jejich fyzikálně-chemických vlastností a také využití různých typů cyklodextrinů jako chirálních selektorů pro elektroforetické separace. V závěru rešeršní části práce pak autorka neopomněla popsat i využití cyklodextrinů při separacích polohových izomerů.

V experimentální části práce autorka studovala vliv různých nesubstituovaných cyklodextrinů (α -, β - a γ -CD) na selektivitu separace racemické směsi kyseliny mandlové pomocí kapilární zónové elektroforézy (CZE). Uvedené cyklodextriny byly přidávány přímo do fosfátového pufru, který byl použit jako pracovní elektrolyt pro CZE. Na základě dosažených výsledků je pak v diskuzní části práce detailně vysvětleno, jakým způsobem konkrétní cyklodextriny ovlivňovaly separaci analyzované racemické směsi.

Martina LÍbalová přistupovala po celou dobu k vypracování bakalářské práce svědomitě a se zájmem se věnovala i experimentální části práce. Rovněž se mnou pravidelně konzultovala obsah a formu jednotlivých kapitol, jinak ale na dalším zpracování bakalářské práce pracovala samostatně. Z pohledu vedoucího nemám k předložené práci připomínky, naopak oceňuji, že při zpracování rešeršní části práce autorka prostudovala celou řadu původních vědeckých publikací v mezinárodních časopisech.

Závěrem mohu konstatovat, že Martina LÍbalová dle mého názoru splnila zadání práce. Její bakalářskou práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

– výborně –.



V Pardubicích, 15. července 2011

Ing. Václav Staňka, Ph.D.